

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Georges VIDEAU

Né à Limoges, le 3 mars 1885

Ancien externe des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

NÉVRITE TRAUMATIQUE

DANS SES RAPPORTS

AVEC LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Président : M. GILBERT BALLEt, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine, 15

1910

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	Ch. RICHET
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	DEJERINE
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène.	GILBERT
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	CHAUFFARD
	ROGER
Clinique médicale.	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.	DE LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	ALBARRAN
	BAR
Clinique d'accouchements	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON ONCLE AIMÉ BRISSAUD.

A MES FRÈRES ET SCEUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES DE LIMOGES

A MES MAITRES DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GILBERT BALLET

Professeur de Clinique des Maladies mentales

à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux.

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'honneur

*Nous lui adressons nos plus
sincères remerciements pour
le grand honneur qu'il nous
a fait en acceptant la prési-
dence de notre thèse.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
NÉVRITE TRAUMATIQUE
DANS SES RAPPORTS
AVEC LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

AVANT-PROPOS

Avant de commencer notre thèse, nous tenons à remercier M. le Dr Vibert, qui nous en a inspiré le sujet et qui nous a fourni les principaux éléments de ce travail. Nous le remercions aussi pour les intéressantes observations qu'il a bien voulu nous communiquer et les sages conseils qu'il nous a prodigués.

Nous devons aussi un témoignage de gratitude à M. le Dr J.-A. Sicard, médecin des Hôpitaux, pour les idées originales qu'il nous a suggérées.

Nous avons cru bon d'entreprendre cette étude sur la névrite traumatique, car cette affection qui a pris de l'importance depuis la loi sur les accidents

du travail est souvent méconnue, ou du moins on rapporte à une autre cause pathologique des symptômes qui lui appartiennent en propre.

Nous esquisserons d'abord une étude clinique de la névrite traumatique, puis nous montrerons dans quelles conditions elle se produit le plus souvent, à quelles lésions correspondent ses symptômes. Nous rechercherons s'il est possible de rapporter à une autre cause ses manifestations morbides ; nous indiquerons s'il est possible d'espérer une régression des symptômes, ou même une disparition complète et par quel traitement.

Enfin, nous citerons quelques jugements des divers cours et tribunaux de France se rapportant à des cas de névrite traumatique.

DÉFINITION ET SYMPTOMES

Les traumatismes suivis de névrite ne sont pas très nombreux ; on en a observé de chirurgicaux à la suite d'amputations, par exemple. Nous ne nous occupons bien entendu que de ceux des accidents du travail. La névrite traumatique, connue déjà des médecins du siècle dernier, était désignée par eux sous le nom de névrite ascendante, névrite migratrice, névrite disséminée en hauteur. Nous citerons comme s'étant occupés de la question : Troja, Graves, Dumesnil, Axenfeld, Weir Mitchel, plus près de nous Leyden, Charcot, Pitres et Vaillard, Babinski, Gilles de la Tourette et Chipault, Schwartz, Lejars, etc. On retrouve même, en 1886, une leçon du professeur H. Leloir sur un cas typique de névrite, à la suite de trauma portant sur le membre inférieur gauche ; nous résumons plus loin l'observation qui a fait le sujet de cette leçon.

Enfin la question faisait, en 1905, au Congrès des Neurologistes de Rennes (1^{er}-7 août), l'objet d'un rapport spécial de M. J.-A. Sicard.

Dans son rapport, M. Sicard définit cette variété de névrite « comme un syndrome de région à

marche extenso-progressive, lente et ascendante de la périphérie vers les centres nerveux, avec possibilité cependant de guérison et de régression, syndrome dont sont responsables au point de départ le ou les nerfs tributaires du segment traumatisé ».

En pratique, la question se présente ainsi : un ouvrier a subi un trauma, portant en général sur les doigts, depuis un temps plus ou moins long ; la plaie qu'il portait s'est cicatrisée, mais il persiste de la raideur articulaire dans les diverses jointures, soit des phalanges entre elles, soit des phalanges et des métacarpiens.

On mobilise ces articulations avec peine, et souvent on provoque ainsi des douleurs assez vives ; la peau des doigts est rouge, lisse, l'épiderme tombe avec facilité, par écailles.

Le sujet accuse quelquefois des douleurs irradiées dans le bras, et parties de la cicatrice de la plaie initiale ; si l'on ne prête point attention à ces phénomènes, on risque de méconnaître une névrite qui continuera à évoluer en produisant des accidents plus graves, tels qu'atrophie des muscles des doigts, de la main, quelquefois même des groupes musculaires de l'avant-bras. Nous avons pris l'exemple d'une blessure de l'extrémité du membre supérieur ; c'est là qu'on rencontre le plus souvent, en effet, toutes les manifestations morbides de la névrite. Celle-ci a un complexe symptomatique, dont les éléments se ramènent à trois : troubles de la sensibilité, troubles de la motilité, troubles trophiques et vaso-moteurs.

I. — *Troubles de la sensibilité.* — Les douleurs sont un des troubles de la sensibilité les plus frappants et souvent les plus intenses ; elles peuvent être spontanées ; dans ce cas, elles apparaissent quelquefois, sous forme de crises paroxystiques qui surviennent brusquement, alors que la plaie se réparait bien, que la cicatrisation s'opérait régulièrement, que rien en un mot ne pouvait faire prévoir ou justifier la naissance de tels troubles. Parties du point blessé, elles irradiant dans tout le membre correspondant ; elles reviennent à intervalles variables, tantôt très réguliers, tantôt séparés par des périodes plus ou moins longues, aux moments les plus divers du jour et de la nuit, si bien que le patient, redoutant continuellement leur retour, vit dans un état de souffrance et d'agitation perpétuelles.

Certains auteurs n'admettent pas ces douleurs irradiées, comme symptôme de névrite et les décrivent à part, sous le nom de névrite avec névralgie ascendante. On aurait donc là affaire à une complication plutôt qu'à un symptôme. Il en est ainsi pour les cas de M. Abadie, rapporté plus loin (obs. XIV), de MM. Brissaud et Gougerot.

Dans d'autres cas, les douleurs spontanées se réduisent à des sensations de fourmillements, d'engourdissement, de froid, d'onglée, de courant électrique, etc., souvent, en outre, elles apparaissent à l'occasion des mouvements par les heurts et les chocs, que ceux-ci amènent au niveau de la cicatrice hyperesthésiée. Cette hyperesthésie est à ce point

excessive, que l'exposition au froid amène un redoublement de douleur.

Certains même ne peuvent mettre la main blessée dans l'eau froide, sans éprouver une sensation de cuisson comparable à celle d'une brûlure, et qui est souvent le point de départ d'une douleur irradiée dans tout l'avant-bras et le bras. Aussi, pour protéger les extrémités douloureuses, ont-ils soin de mettre des doigtiers de caoutchouc ou même des doigts de gant fourrés, qui assurent une protection efficace contre les changements de température. Ils accusent quelquefois une sensation de torsion, de douleurs lancinantes, fulgurantes ; quand celles-ci siègent aux membres inférieurs, elles simulent les douleurs tabétiques, et il faut alors faire avec soin l'examen du malade, pour ne pas rapporter à une affection médullaire ce qui est sous la dépendance d'une lésion périphérique.

L'examen du segment de membre blessé et souvent aussi des segments voisins amène de la douleur ; il est quelquefois très difficile d'en mobiliser les diverses articulations, sans amener un redoublement des souffrances qui s'étendent à tout le membre. On retrouve ce caractère dans presque tous les cas observés.

On constate encore l'existence de zones d'anesthésie, à délimitation des plus capricieuses. Disons tout d'abord qu'on peut rencontrer toutes les variétés d'anesthésie : au contact, au chaud et au froid, à la douleur, sous forme de piqûres par exemple. Ces

zones d'anesthésie se rencontrent sur le segment de membre blessé, dans toute son étendue ou sur une partie seulement ; elles se limitent rarement à un seul segment, mettons un doigt pour préciser ; presque toujours on les retrouve sur le doigt voisin, ou envahissent progressivement tous les doigts, la main, quelquefois l'avant-bras. Elles sont séparées par des îlots d'étendue variable, où la sensibilité peut être soit conservée, soit diminuée simplement ; ainsi une main, après un examen rapide et superficiel paraîtrait totalement insensible, alors qu'une piqûre, une brûlure ou un simple contact est plus ou moins vivement ressenti, par exemple, sur la deuxième phalange de l'index, sur une partie de l'éminence thénar ; ceci revient à dire que la distribution de l'anesthésie ne correspond pas au territoire d'un gros tronc nerveux donné ou de ses filets. La lésion suit aussi une marche curieuse, quand elle passe d'un doigt à un doigt voisin ; elle suit là une voie anormale en allant du centre vers la périphérie. Ces faits peuvent s'expliquer par les constatations anatomiques souvent faites, appuyées par des données expérimentales, de l'existence des anastomoses nerveuses. Ces anastomoses suppléeraient dans certains cas les éléments nerveux voisins, lésés, permettraient cette conservation de la sensibilité partielle ou totale, en des territoires où elle semblerait devoir être abolie ; elles serviraient, dans d'autres cas, à la lésion pour passer d'un point à un autre.

II. — *Troubles moteurs.* — On observe de la para-

lysie, ou une simple diminution de force du côté blessé, ce qui nous est révélé par l'emploi du dynamomètre et surtout par l'examen électrique.

Je parlerai à peine des procédés grossiers qu'on peut employer, à défaut des précédents bien plus précis ; procédés grossiers par lesquels cependant on peut commencer l'examen, tel que celui qui consiste à se faire serrer la main avec la main du côté blessé, puis par comparaison avec la main du côté sain ; on peut encore faire saisir par le blessé, toujours avec la main du côté malade, un objet rond et lisse ; on le lui arrache brusquement et on apprécie la résistance qu'il oppose à cet effort. Dans bien des cas, c'est à peine si le blessé pourra fléchir les doigts, les étendre, les écarter. Assez souvent si les mouvements sont impossibles, c'est que les muscles sont atrophiés partiellement ou en totalité. Il est difficile d'évaluer exactement le degré de paralysie, car il est fréquent de ne pouvoir mobiliser les articulations voisines du segment de membre blessé sans provoquer de vives douleurs ; sans parler même de mobiliser, le simple contact, si doux soit-il, réveille des souffrances terribles, qui amènent le blessé à se dérober à l'examen. Il garde soigneusement les doigts en extension, rarement en flexion.

On note encore du tremblement, qui se produit surtout à l'occasion des mouvements volontaires ; ce tremblement, à secousses assez amples, est presque continuel ; quelquefois il peut être assez important pour dominer la scène ; les autres troubles nerveux

passent alors inaperçus, tellement il en impose par son intensité. C'est au point que Rohmer l'a décrit comme symptôme essentiel d'une maladie spéciale consécutive à un trauma et qu'il dénomme paralysie agitante post-traumatique. Rohmer, après s'être appuyé sur l'autorité de Walz, cité par Kauffmann, dit en effet : « Le symptôme caractéristique, le tremblement, ne manquait que dans un cas (sur 54 cas de traumas) ; la relation entre la maladie et le traumatisme peut être immédiate (le tremblement apparaît quelques jours après l'accident) ou médiate (le tremblement n'apparaît que quelques mois à plusieurs années (un à quatre) après le trauma) ; dans l'intervalle on constate des douleurs, de la faiblesse ou de la raideur dans le membre blessé. Quand le traumatisme est localisé, le tremblement apparaît d'abord dans la région blessée ; quand le tremblement est généralisé, il apparaît tout d'abord sur les membres supérieurs. L'âge des malades varie entre trente-sept et soixante-douze ans. L'indemnité est d'abord partielle, plus tard elle devient totale, parce que le pronostic devient plus sérieux et que les malades, dans les stades ultérieurs de paralysie, sont obligés de renoncer aux salaires d'autrui. » Cette description paraît bien se rapporter aux troubles moteurs que l'on range dans le syndrome clinique de la névrite.

Mentionnons enfin, comme autres troubles moteurs, des secousses fibrillaires dans les muscles.

III. — *Troubles trophiques et vaso-moteurs.* — Il nous reste enfin à envisager les troubles trophiques,

qui ne sont pas les moins importants et surtout les moins graves, au point de vue qui nous intéresse spécialement des conséquences des accidents du travail. Ce que l'on rencontre, noté dans chaque observation, c'est l'état particulier de la peau, désigné sous le nom de *glossy-skin* : les sillons épidermiques sont effacés, la peau est tendue, lisse, fine, luisante, comme vernissée, elle est le plus souvent rosée ou rouge vif, quelquefois d'un blanc mat, marbré de taches rouges. Ces caractères ressortent avec netteté sur la main de l'ouvrier blessé, dont les doigts voisins de celui traumatisé portent les stigmates du travail et des rudes contacts, auxquels ils sont soumis. Les doigts sont rigides, ankylosés. Si cette ankylose est due parfois à l'immobilisation prolongée dans un appareil de pansement, il est souvent manifeste que l'élément nerveux entre en jeu, car, par périodes, les articulations sont le siège de poussées congestives dont l'infection, comme cause, doit être éliminée. Le doigt reste fixé en extension, et il est impossible d'immobiliser les diverses jointures.

L'atrophie des phalanges est susceptible de se rencontrer. Divers auteurs en citent des exemples, mais quelques-uns, comme Secrétan et Delens, en rapportent des observations bien nettes, sans conclure de quelle origine elle peut être. On peut, je crois, sans préjuger, en faire des troubles trophiques. Cette atrophie débute en général à la première phalange, où elle atteint son summum, et gagne la racine du doigt qu'elle touche à peine. Il est rare qu'elle se

limite à un seul doigt ; dans les blessures du pouce, par exemple, il est fréquent de noter une atrophie de l'index accompagnant celle du pouce.

L'atrophie musculaire ne manque jamais ; elle atteint quelquefois les interosseux, ce qui mérite d'être signalé à cause de la paralysie consécutive des mouvements d'écartement des doigts ; elle frappe souvent les muscles des éminences thénar et hypothénar et peut envahir ceux de l'avant-bras et du bras. Afin de l'apprécier exactement, il faut prendre soigneusement les circonférences des segments du membre blessés et comparer ces mesures avec celles prises du côté sain. Il convient de se rappeler, en outre, que le membre gauche est d'une façon générale plus faible que le membre droit ; il ne faut donc pas se hâter de conclure à une atrophie, quand on prend les mesures sur le membre gauche blessé, si on constate une légère différence entre les mesures de celui-ci et celles du membre droit. Il faut aussi tenir compte du métier de l'ouvrier, de sa façon de travailler ; on arrivera ainsi à une appréciation assez rigoureuse des faits observés.

Le trouble trophique peut atteindre les os, sous forme de dystrophie. Plusieurs cas en ont été signalés par Ch. Rémy à l'Association Médico-Chirurgicale des Accidents du travail (22 octobre 1906).

Au nombre des troubles vaso-moteurs, signalons d'abord les troubles thermiques : l'abaissement ou l'élévation de température peuvent s'observer, le premier plus fréquemment que la seconde cependant.

Les altérations de l'épiderme sont courantes ; il est lisse, aminci, tombe par écailles brunâtres ; un degré de plus, et ce sont des éruptions cutanées ; celles-ci affectent le plus souvent la forme bulleuse ; ce sont de véritables petites phlyctènes, qui s'ouvrent, se ferment, s'ouvrent encore et ainsi souvent pendant un temps indéfini. Dans les régions où elles se trouvent, il existe une hyperesthésie intense, ces éruptions bulleuses sont des plus douloureuses. Nous rapportons plus loin une observation de Gilles de la Tourette et Chipault, où ces lésions étaient frappantes ; ainsi en était-il également dans une observation de H. Leloir, dont nous avons déjà parlé.

Les poils tombent presque toujours, de même que les ongles qui sont friables, cassants ou au contraire jaunâtres, épaissis, striés. Les papilles du derme s'hypertrophient quelquefois, constituant des sortes de verrues, qui s'agminent en paquets plus ou moins compacts.

L'hyperidrose ou moins souvent une sécheresse extrême de la peau ont été signalées. Enfin, une lésion beaucoup plus curieuse est le pseudo-phlegmon : le doigt est le siège d'une tuméfaction intense, il est chaud et douloureux, est le siège d'élançements absolument comparables à ceux qui accompagnent la formation d'un abcès. Une légère pression réveille des douleurs intolérables, mais jamais la moindre suppuration ne s'établit et le doigt peut rester en cet état pendant plusieurs

jours. Il est si facile de se tromper, que plusieurs fois on a incisé de ces pseudo-phlegmons ; à la suite, il ne s'écoulait que du sang pur ou de la sérosité rougeâtre ; mais aucun soulagement ne s'en suivait pour le malade. L'observation de M. Abadie (obs. XIV) relate un de ces cas de pseudo-phlegmon.

Nous ne pouvons passer sous silence des cas très curieux de maux perforants plantaires qui ont été signalés par Giffard, dans sa thèse de Paris 1899, comme relevant de traumatismes portant sur les extrémités des membres inférieurs. Dans son observation XIX, un homme en 1871 fait une chute dans un puits et son pied droit a porté dans un seau. Le pied droit s'est déformé, aplati ; depuis œdème dur, ongles modifiés, sueurs exagérées, sensibilité diminuée et abolie par place ; durillon en 1871 ; ulcération en 1881 ; ablation d'une phalange nécrosée, récurrence en 1884. Anesthésie assez étendue autour du durillon ulcéré, présentant l'aspect typique d'un mal perforant. Dans son observation XX, un individu a une plaie du gros orteil avec fracture du premier métatarsien ; malgré les pansements la plaie ne se répare pas et évolue vers une lésion qui a tous les caractères du mal perforant. L'ongle et les poils sont tombés et il y a sueur exagérée au niveau du pied atteint ; pas de traces de tares nerveuses ; dans les urines ni sucre ni albumine.

Je pourrais encore citer l'œdème dur, traumatique, comme trouble trophique ; mais sa réalité est vivement combattue par la plupart des auteurs qui

s'occupent d'accidents du travail. Cet œdème siègerait sur un ou plusieurs doigts, sur la main, sur l'avant-bras, sur le pied, etc.

Son caractère serait d'être nettement segmentaire et de se terminer par un étranglement brusque, ce qui éveille l'idée d'une gêne artificielle de la circulation en retour par un lien quelconque au point d'étranglement. Et en fait, dans de nombreux cas, on a pu surprendre le simulateur sur le fait, ou en le surveillant attentivement, empêcher le retour de phénomènes, qui cessaient avec la cessation de la cause. Nous avons retrouvé plusieurs observations d'œdème traumatique dans le *Bulletin Médico-Chirurgical des Accidents du Travail* ; il est à mentionner spécialement, à la date du 12 mai 1908, une communication de M. Guermoprez, qui a pour titre : « La Fin d'une légende ; l'Œdème segmentaire » ; cette communication fut suivie d'une discussion à laquelle prirent part de nombreux médecins, qui rapportèrent des exemples de pseudo-œdème segmentaire ; un œdème entre autres, est simulé plus fréquemment, parce que facile à produire, c'est celui du dos de la main, obtenu en frappant sur un corps dur et énergiquement la main enveloppée d'un linge mouillé.

Malgré tout, il est certain que dans quelques cas l'œdème traumatique relève réellement d'une cause pathologique.

Tous ces symptômes de la névrite traumatique sont susceptibles d'exister à un degré et en nombre fort variables ; ils peuvent manquer presque tous.

Il peut y avoir simplement une impotence fonctionnelle légère, un faible degré d'atrophie musculaire ; le blessé peut encore travailler, mais il manquera d'adresse, il ne pourra exercer un métier délicat ; par conséquent, si, antérieurement au trauma, sa profession l'obligeait à une grande habileté manuelle, son incapacité de travail sera accrue plus que pour un ouvrier, dont le métier exige de la force, mais pas d'habileté spéciale. Si ce sont les douleurs qui dominent, que ce soit hyperesthésie au niveau de la cicatrice, ou douleur intense au moindre contact, à l'immersion des doigts dans l'eau froide, au moindre changement de température, la préhension des outils sera impossible, et l'ouvrier sera contraint à l'inaction plus ou moins absolue.

Chaque cas particulier permet de se rendre compte de la réalité de ces faits ; nous rapporterons comme preuve les observations suivantes :

OBSERVATION I (Vibert)

La demoiselle B... a été atteinte le 3 mai 1902 de plaie contuse de l'extrémité de l'index avec arrachement de l'ongle. La blessure guérit en vingt jours. Trois mois après, devant l'expert, l'ouvrière prétend qu'elle ne peut se servir de la main gauche, que, dès qu'elle travaille, l'index enfle et devient douloureux, la main est prise de tremblements. L'expert constate une raideur de l'index, qu'il attribue à l'immobilisation ; il ne parle ni de la sensibilité ni des troubles trophiques, note que la circonférence de l'avant-bras

gauche mesure 1 cm. $1/2$ de moins qu'à droite, ce qu'il considère comme normal et conclut que la blessée est complètement et définitivement guérie. Cependant la plaignante avait fait appel du jugement qui la déboutait, et nous avons été appelé (M. Vibert) à l'examiner un an après l'accident, soit neuf mois après la première expertise. La névrite s'était développée depuis cette époque : l'index, complètement immobilisé en extension, était atrophié, couvert d'un épiderme, cassant, jaunâtre, tombant par larges lambeaux, laissant voir au-dessous le derme aminci, tendre et luisant, et en grande partie anesthésié. Il y avait une atrophie très marquée des muscles de la main, spécialement à l'éminence thénar. Quant à l'avant-bras gauche, sa circonférence mesurait 2 cm $3/4$ de moins qu'à droite.

OBSERVATION II (Vibert)

K..., quarante-sept ans, a été blessé le 9 septembre 1905. Il a eu le médius de la main droite pris entre la matrice et le tampon d'une machine à estamper.

La blessure consistait en une plaie profonde, avec mise à nu de la phalange et d'une partie de la phalangine.

22 octobre. — La plaie n'étant pas encore cicatrisée, un panaris profond s'est produit dans le doigt médius, mais ne s'est pas étendu au delà. Une incision a été pratiquée sur toute la longueur du doigt. La cicatrisation de la plaie primitive et de l'incision était complète le 27 décembre.

Mais, pendant ce temps, les autres doigts, qui n'avaient été atteints ni de blessures ni de phlegmons, étaient devenus

peu à peu incapables de se mouvoir, de sorte que, dès le 26 janvier 1906, le médecin de la compagnie d'assurances signale *une impotence fonctionnelle presque complète de la main droite dont les doigts, sauf le pouce, ne peuvent faire aucun mouvement de flexion.*

Expertise cinq mois et demi après l'accident.

L'extrémité de la dernière phalange du médius manque presque complètement. Toutes les articulations de ce doigt sont ankylosées en extension.

Les autres doigts, à l'exception du pouce, ne peuvent fléchir que très incomplètement. La flexion spontanée est presque nulle. La flexion provoquée est elle-même très restreinte, surtout pour les deux dernières articulations de chaque doigt, lesquelles ne présentent d'ailleurs pas de lésions appréciables.

Les autres mouvements des doigts (écartement, rapprochement) sont à peu près nuls.

La sensibilité cutanée est presque complètement abolie non seulement sur toute l'étendue des quatre derniers doigts, mais encore sur la face palmaire de la main, sauf au niveau de l'éminence thénar. Il y a aussi des troubles trophiques très marqués de la peau, de l'atrophie des muscles interosseux et de l'éminence hypothénar.

Le blessé avait été soigné par le massage et l'électrisation jusqu'au 17 mars.

OBSERVATION III (Vibert)

R..., trente-quatre ans, a été blessé à la main gauche par une scie circulaire le 13 mars 1905. Deux doigts ont été

atteints, l'auriculaire qui présentait une plaie sur toute la longueur de la face dorsale avec ouverture de l'articulation phalango-phalangienne, et le pouce, qui présentait à la base de la face palmaire (commissure) une coupure de 2 centimètres, divisant toute l'épaisseur de la peau. Quelques coupures, superficielles et très peu étendues, à l'extrémité de la dernière phalange des troisième et quatrième doigts. Les plaies étaient cicatrisées à la date du 19 avril. Première expertise, deux mois et demi après l'accident. L'auriculaire est ankylosé, à l'exception de l'articulation métacarpo-phalangienne, à laquelle on peut imprimer des mouvements d'une amplitude à peu près normale. Tous les doigts de la main gauche sont amincis ; la peau qui les recouvre est luisante, rouge, comme atrophiée. Ils restent immobiles, les dernières phalanges en extension forcée, les premières ne s'étendant pas complètement. La flexion spontanée des première et deuxième phalanges atteint à peine la moitié de son amplitude normale et est dépourvue de toute force. La sensibilité cutanée des doigts et de la main est non pas abolie, mais considérablement diminuée. Les piqures, par exemple, sont ressenties beaucoup moins vivement que du côté droit et après un certain retard (au pouce la sensibilité de la moitié interne du doigt est complètement abolie ; mais cette anesthésie tient sans doute à la section d'un filet nerveux au niveau de la cicatrice). Les muscles de la main (éminences thénar et hypothénar) présentent une atrophie manifeste par comparaison avec le côté opposé.

L'atrophie musculaire est très marquée aussi à l'avant-bras et au bras. La circonférence de ces deux membres, mesurée à divers niveaux, est inférieure de 2 cm. 1/2 à celle du

côté droit. Les muscles de l'épaule gauche, et notamment le deltoïde, sont aussi atrophiés. Sur toute l'étendue du membre supérieur gauche, la sensibilité cutanée est un peu émoussée, mais non pas au même degré qu'à la main. *Deuxième expertise huit mois et demi après l'accident.* A part une diminution de l'atrophie du bras et de l'avant-bras gauche, qui n'est plus aujourd'hui que de 1 cm. 1/2, l'état du blessé n'a subi aucune amélioration. La sensibilité cutanée de la main et des doigts est très émoussée, presque abolie en certaines régions, exaltée en d'autres. La cicatrice du pouce, par exemple, est le siège d'une hyperesthésie telle, que le moindre frôlement provoque des douleurs, sous forme de piqures et de fourmillements dans tous les doigts. Au dire du médecin traitant, le pouce aurait été le siège de secousses convulsives, d'un tremblement à oscillations rapides, et il y aurait eu des secousses fibrillaires dans l'émittance thénar.

OBSERVATION IV (Vibert)

La dame C..., trente ans, ouvrière dans une cartoucherie, a été blessée à la main gauche par sa machine, le 30 septembre 1900.

Les blessures ont consisté en : 1° section complète de presque toute la dernière phalange du médius ; 2° section de la peau à la face palmaire de la dernière phalange de l'index ; 3° légère éraflure de la pulpe du quatrième doigt.

La blessée a subi l'amputation de la deuxième phalange du médius dans la continuité, et, le 12 novembre 1900, elle a repris son travail, toutes les plaies étant cicatrisées.

A la date du 17 janvier 1901, un médecin-major signale la raideur des deux articulations restantes du médius, la dernière phalange de l'index est très *atrophiée* ; la main tout entière est légèrement atrophiée.

Expertise le 27 janvier 1906, plus de cinq après l'accident.

La deuxième phalange du médius a été amputée à peu près à sa partie moyenne ; les deux articulations restantes sont intactes, et leurs mouvements s'accomplissent dans toute leur étendue. *Il n'y a plus d'atrophie de la dernière phalange de l'index.*

La blessée reconnaît que les mouvements de ses doigts s'accomplissent bien ; mais elle se plaint de ce que le moignon d'amputation est resté très douloureux au contact, que la main gauche tout entière est toujours froide et engourdie, qu'elle ne peut la plonger dans l'eau froide, sans éprouver de vives douleurs, non seulement au moignon d'amputation, mais dans toute la main et dans le tiers inférieur de l'avant-bras.

La névrite de la main et de l'avant-bras se manifeste par les signes objectifs suivants :

Analgsie cutanée complète de toute la main et de l'avant-bras remontant à peu près au milieu de ce membre. L'épingle qui traverse complètement un pli de la peau ne provoque ni douleurs ni écoulement de sang. Atrophie musculaire très marquée à la main ; à l'avant-bras, elle se traduit par une différence de plus de 1 cm. 1/2 dans la circonférence (les deux membres inférieurs ont le même volume). Enfin différence de température des deux mains, la gauche étant beaucoup plus froide.

OBSERVATION V

L..., quarante ans, terrassier, a été blessé le 11 septembre 1905. La pioche qu'il manœuvrait a touché un câble électrique ; une gerbe d'étincelles a jailli aussitôt et a brûlé L... à la main et à l'avant-bras gauches, ainsi qu'à la figure.

L... avait été renversé au moment où les étincelles ont jailli. Mais il n'avait pas perdu connaissance ; il s'est relevé presque aussitôt, et il a pu rentrer seul chez lui.

Les brûlures étaient superficielles et ont guéri rapidement. Mais, dès le 30 octobre, le médecin traitant signale « une impotence partielle des doigts dont les mouvements sont encore très limités, surtout en ce qui concerne l'index et le petit doigt ; une disparition de la sensibilité de tout l'index gauche (au froid, à la douleur, au toucher) ».

21 décembre 1905. — L'état de la main s'est beaucoup aggravé, car le médecin de la compagnie d'assurances le décrit ainsi :

« Sur la main et les doigts, l'épiderme est resté très fin, rouge, marbré, très sensible au froid. La sensibilité tactile est à peu près absolue, sauf sur le pouce. Les doigts, à l'exception du pouce, sont fusiformes et rigides. Les articulations métacarpo-phalangiennes présentent quelques faibles mouvements ; les articulations des phalanges sont toutes plus ou moins ankylosées ; seul le pouce a recouvré son fonctionnement normal. Les mouvements de flexion et d'extension de la main sur le poignet sont douloureux, et la douleur ainsi provoquée s'irradie d'un côté dans les doigts,

de l'autre dans les muscles de l'avant-bras. Ceux-ci sont sensiblement atrophiés.

Expertise six mois après l'accident (9 mars 1906).

La main gauche est déformée, atrophiée et présente un aspect tout particulier de la peau.

La déformation porte principalement sur les doigts. A l'exception du pouce qui est resté intact, les doigts sont immobilisés en extension presque complète et fortement déviés vers l'axe de la main, de sorte qu'ils chevauchent les uns sur les autres. Ils sont atrophiés et amincis.

Si l'on essaie de fléchir l'un quelconque des quatre derniers doigts, on provoque aussitôt de très vives douleurs qui se font sentir non seulement dans le doigt intéressé, mais plus encore à la face antérieure de l'avant-bras, suivant une ligne médiane qui part du pli du coude. C'est le mouvement de la première phalange qui paraît le plus douloureux ; mais la flexion des autres phalanges ne peut être obtenue que dans une très faible limite, à cause des douleurs qu'elle provoque. Les articulations des phalanges ne sont cependant pas tuméfiées et ne paraissent pas atteints d'arthrite.

Les mouvements du poignet peuvent être obtenus dans presque toute leur étendue, et l'articulation paraît intacte ; mais ces mouvements provoquent également des douleurs suivant le trajet sus-indiqué, de sorte que le blessé ne les accomplit jamais spontanément et prend de grandes précautions pour éviter les mouvements accidentels.

La sensibilité cutanée est complètement abolie sur toute l'étendue de la main, sauf au niveau du pouce et de l'éminence thénar, où elle est intacte, et au niveau du petit doigt, où elle est très émoussée, mais non pas absente,

La peau de la main et des doigts est lisse, amincie et luisante, d'un blanc mat, marbré de taches rouges. A la paume de la main et sur la face latérale des doigts, on voit en outre des papilles saillantes, sortes de verrues noirâtres, disposées en plaques fort étendues.

Les divers muscles de la main gauche sont atrophiés. Il y a aussi une atrophie manifeste des muscles de l'avant-bras, qui sont non seulement moins volumineux, mais beaucoup plus flasques que du côté droit.

L... porte constamment la main gauche en écharpe, dans le but d'éviter des heurts et même les simples contacts qui occasionnent de vives douleurs.

L'observation suivante est très intéressante, en ce qu'elle permet de suivre étape par étape, pourrait-on dire, l'évolution d'une névrite, grâce à plusieurs certificats médicaux délivrés à d'assez longs intervalles. Nous la devons à l'obligeance de M. le Dr Vibert :

OBSERVATION V *bis*

E..., âgé de trente et un ans, manoeuvre, a été blessé le 21 décembre 1906 ; une écharde de bois l'a piqué à l'annulaire de la main droite.

Cette blessure s'est compliquée d'un phlegmon de l'annulaire qui a nécessité l'ablation de la dernière phalange de ce doigt. M. le Dr Noger a délivré au blessé, à la date du 16 avril 1907, un certificat, contenant ce qui suit : « Ayant examiné sur sa demande M. E... auquel j'ai donné mes soins

pour un phlegmon septique de l'annulaire de la main droite, j'ai constaté que ce phlegmon a entraîné l'ablation de la première phalange et occasionné une ankylose partielle de tout le doigt ainsi que des raideurs articulaires ne lui permettant pas de se servir normalement de cette main ; ce qui détermine une incapacité permanente et partielle.» Le médecin de la compagnie d'assurances, M. Villard, a évalué la réduction de capacité à 6 0/0 en raison de l'annulaire de la main droite un peu atrophié, et moitié de la troisième phalange supprimée, ce qui a été admis par la conciliation du 25 avril 1907. E... a repris son travail pendant mai et juin 1907. Il a été obligé de le quitter parce qu'il éprouve de la difficulté à se servir continuellement de la main, les trois derniers doigts ne fléchissant qu'avec peine. A la fin de la journée, la main était fatiguée, endolorie.

E... dit qu'il a essayé de changer de métier ; mais au bout de six semaines il fut obligé d'abandonner ce nouveau métier, encore trop fatigant pour lui.

* Il serait alors rentré le 12 août 1907 chez son ancien patron, pour y rester jusqu'en février 1908 ; mais peu à peu la faiblesse et la maladresse de la main droite augmentaient, et E... aurait été congédié à cause de son travail insuffisant. Le 6 avril il se fait examiner par le Dr D... Celui-ci décrit ainsi l'état du plaignant : 1° la première phalange de l'index n'existe pas ; 2° si l'on dit au blessé de fléchir les doigts, le pouce et l'index fléchissent à peu près normalement après quelques efforts ; le médius fléchit à un angle supérieur à 90 degrés, l'annulaire et le petit doigt à 90 degrés ; mais ce résultat n'est obtenu qu'après quelques secondes (cinq à six) d'effort. Il y a donc une diminution notable dans la force de

contraction des fléchisseurs correspondant à ces doigts. Si l'on mesure les avant-bras à 5 centimètres au-dessous de l'épitrachlée, on trouve 27 centimètres de circonférence à droite, 28 à gauche. A droite il y a un vide appréciable entre le grand palmaire et le cubital antérieur, vide qui n'existe pas à gauche. E... dit que depuis cet examen les mouvements de la main droite ont continué lentement à s'affaiblir dans toute leur étendue ; qu'actuellement il ne peut plus se servir de cette main pour aucun travail. Quelquefois il aide d'autres ouvriers, en se servant de la main gauche.

Etat actuel. — La main droite présente dès le premier coup d'œil un aspect très particulier. Tous les doigts sont immobilisés en extension forcée, sauf le pouce. Les trois derniers doigts sont atrophiés considérablement et la peau qui les recouvre est comme amincie, lisse, plus blanche aussi que sur tout le reste de la main, plus froide et couverte de sueur. Les muscles de la main, notamment ceux des éminences thénar et hypothénar présentent une atrophie extrêmement marquée, rendue évidente par comparaison avec le côté opposé. L'annulaire est privé de la dernière phalange. Il a subi dans toute son étendue une atrophie telle que la circonférence de la première phalange mesure 10 millimètres de moins qu'à gauche. Atrophie du petit doigt 10 millimètres de moins qu'à gauche, troisième doigt, 12 millimètres de moins de circonférence qu'à gauche. Index : atrophie très marquée de la dernière phalange, moins accentuée de la deuxième, nulle de la première. Pouce : pas de modification appréciable, mouvements conservés mais diminués de force. Si l'on essaye d'imprimer un mouvement de flexion aux trois derniers doigts, on n'y réus-

sit qu'incomplètement et difficilement ; au bout d'un très court trajet on sent une résistance de plus en plus accentuée ; pendant ces mouvements, le plaignant accuse une vive douleur à la face dorsale des doigts, principalement à l'extrémité supérieure de la première phalange. On ne constate pas de lésions appréciables des articulations des quatre doigts. L'atrophie musculaire porte non seulement sur les muscles de la main, mais encore sur ceux de tout le membre supérieur, sauf l'épaule. En mesurant comparativement la circonférence des deux avant-bras, on trouve une différence de 2 centimètres en moins pour le côté droit. Au bras la circonférence est également de 2 centimètres en moins au détriment du côté droit. La sensibilité cutanée paraît un peu diminuée au niveau des trois derniers doigts, ainsi que sur la moitié interne de la main et de l'avant-bras. E... n'accuse pas de douleurs spontanées dans ces régions, sauf quand il les expose au froid. Il éprouve alors une sensation qu'il compare à celle de « l'onglée ».

En résumé E... présente les signes et les symptômes d'une névrite. Le point de départ a certainement été la blessure reçue à l'annulaire de la main droite le 21 décembre 1906, et le phlegmon septique qui a compliqué la blessure. Les lésions signalées dans les rapports des D^r Noger et Villard étaient des signes avant-coureurs d'une névrite ; celle-ci était bien développée le 6 avril 1908, au moment du rapport du D^r D... Depuis la névrite s'est encore étendue et aggravée et il n'est pas certain que son évolution soit terminée. En l'état actuel E... a perdu presque complètement l'usage de la main droite pour le travail. Le quantum de l'incapacité nous paraît pouvoir être estimé à 45 ou 50 o/o.

OBSERVATION VI (Vibert)

G..., quarante-six ans, a eu la main droite prise dans une chaîne à godets le 6 avril 1906 ; écrasement de l'index, qui a été amputé avec l'extrémité antérieure du métacarpien le 15 mai 1906. Cicatrisation au 15 juillet.

Première expertise, 19 mai 1907. La cicatrice d'amputation est non adhérente, douloureuse au toucher. Les autres doigts, bien que n'ayant pas reçu de blessures, sont dépourvus de force. La flexion passive ne peut être obtenue complètement ; il n'en est pas de même de l'extension. L'atrophie de l'avant-bras droit est de 1 centimètre, à 6 centimètres au-dessous du pli du coude. Un peu d'atrophie des muscles de la main et aussi des trois derniers doigts, avec peau lisse et blanche et augmentation de la sensibilité.

Deuxième expertise, 23 décembre 1907. Aucune amélioration. Un peu d'aggravation, en ce sens que l'atrophie de l'avant-bras est maintenant de 1 cm. 1/2, et que le pouce est un peu atrophié.

Nous citerons enfin deux cas où la névrite s'est développée non plus à la suite d'un trauma portant sur les extrémités d'un membre, mais à la suite d'un trauma portant sur une région voisine de l'émergence rachidienne d'un nerf.

Le premier cas est rapporté par le Dr Armand-Laurent, de Rouen, sous le titre « névrite traumatique de la queue de cheval ».

OBSERVATION VII

Commis pour examiner la blessure reçue par un sieur R... au cours de son travail (transport à dos de lourds ballots de déchets de filature chez D...), il a constaté les faits suivants :

R... , (cinquante-deux ans, pas d'antécédents, exerce son métier depuis vingt-trois ans) ; affaiblissement du membre inférieur droit, se manifestant lorsque R... monte les escaliers, ou lorsque étant assis, il essaie de se lever. Il se produit dans les muscles contractés une douleur, qu'il assimile à un coup de fouet.

Celle-ci a son point de départ dans l'arcade crurale, au point même où le nerf crural, à son passage sous cette arcade, se trouve, lors des mouvements, comprimé par les muscles qui lui servent, pour ainsi dire, de gouttière. Le membre inférieur n'offre rien de particulier à signaler à l'examen physique. Phénomènes subjectifs résultant du fonctionnement : la douleur ci-dessus signalée, signe important, qui dénote un état de souffrance plus ou moins latent, subordonné évidemment à une lésion des tissus nerveux.

Lorsque R..., étant couché, veut étendre le membre inférieur ou le soulever, la douleur à point de départ dans l'arcade crurale s'irradie dans tout le membre. Un îlot d'anesthésie bien délimité existé à la partie antéro-interne de la jambe droite, du genou au péroné. Ces lésions prouvent que R... est encore incapable, depuis son accident remontant au 31 août dernier, de reprendre son travail.

Avant cet accident du 31 août, il en avait eu un le 22 juillet dernier, portant sur la région lombaire, à la suite d'un

effort violent pour charger des ballots. Soigné à l'Hôtel-Dieu à partir de ce 22, il reprend son travail le 31 août dernier. Ce jour-là il portait un lourd ballot, quand son pied droit a glissé et les jambes se sont écartées ; malgré l'ébranlement ressenti, il s'est efforcé de continuer à monter la charge que son échine portait ; mais, après qu'il se fût débarrassé du fardeau, des douleurs se produisirent dans le membre inférieur droit et dans la hanche. Les douleurs l'obligèrent à s'aliter ; il souffrit ainsi trois jours et trois nuits. Il vit successivement le médecin de la compagnie d'assurances, puis rentra à l'hôpital, dont il sortit aussitôt, son affection ayant été méconnue, vit ensuite le Dr P... qui, soupçonnant une affection d'origine traumatique, fixa à quinze jours la durée probable d'incapacité. Conclusions :

1° Les deux accidents successifs ont produit une commotion des segments de la moelle lombaire, que les symptômes nerveux permettent de localiser plus particulièrement à l'origine du nerf crural. Cette commotion a déterminé une névrite traumatique de la queue de cheval, les lésions, telles qu'hyperesthésie en différents points, permettant d'affirmer une perturbation nerveuse de voisinage ;

2° Cette affection amènera une incapacité de travail probablement temporaire, sous réserve d'un traitement convenablement institué ;

3° Cette incapacité peut être évaluée à trois ou quatre semaines à partir de ce jour.

Le second cas est rapporté par le D Paul Ewald, dans la *Mediz. Klinik*, Berlin, 10 janvier 1909.

OBSERVATION VIII (Ewald)

*Isolierte Neuritis des Nervus suprascapularis
nach trauma.*

Voici, brièvement résumé, le résultat de nos recherches :

Un homme, employé dans une fabrique de glaces artificielles, glisse et tombe d'une hauteur d'environ 1 mètre sur un parquet. Chez cet homme rhumatisant et alcoolique, cinquante-neuf ans, la chute a eu lieu sur le coude, bras en abduction ; luxation consécutive de l'extrémité externe de la clavicule ; trois semaines après environ, paralysie des muscles sus et sous-épineux, liée à une névrite du nerf sus-scapulaire. Neuf mois plus tard, même état de l'articulation acromio-claviculaire, et mêmes troubles nerveux : atrophie des muscles scapulaires et faiblesse en même temps que zones d'anesthésie.

Après avoir rapporté cette observation, Ewald explique les troubles nerveux, en disant : le blessé, en tombant sur le bras en abduction a dû tirailler le nerf sus-scapulaire. Le blessé, ajoute-t-il, pourra s'améliorer, lorsque le trapèze et le deltoïde seront assez éduqués pour suppléer aux muscles paralysés ; mais jamais le bras lésé ne récupérera la force qu'il avait avant l'accident.

ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS

La névrite débute en général assez rapidement après le traumatisme : dans toutes les observations que nous avons rapportées, nous l'avons vue naître quelquefois aussitôt après l'accident, le plus souvent dans les huit ou quinze jours qui suivent ; les cas rapportés où elle serait apparue plusieurs mois ou plusieurs semaines après le trauma, concernent des faits, où les symptômes de début ont été méconnus par suite d'un examen trop rapide et trop superficiel. Une fois installée, elle tend à progresser d'une façon lente, mais continue ; il est rare qu'elle se limite à un doigt (si c'est un doigt qui est en cause), le plus souvent elle envahit le ou les doigts voisins, ou la paume de la main ; dans quelques cas, les moins fréquents, cette invasion est brusque et s'étend d'emblée sur tout un territoire. En général, il faudra revoir le malade à plusieurs mois, plusieurs semaines d'intervalle, pour noter des signes objectifs de cette invasion. On sera souvent d'autant plus embarrassé que le blessé se plaindra principalement de troubles subjectifs ; il affirmera qu'il souffre, qu'il a perdu de la force musculaire depuis l'accident, que malgré

tous ses efforts et tous les soins employés il ne constate aucune amélioration, qu'au contraire il lui semble tous les jours devenir moins apte à accomplir son travail. Il présente une atrophie d'une ou de plusieurs phalanges, qui envahit graduellement les doigts voisins, la sensibilité est obtuse ou excessive ; les muscles s'atrophient lentement, mais toujours de plus en plus. Si on a noté avec soin, à chaque examen, les diamètres des divers segments de membre, on pourra retrouver, à chaque nouvel examen, une différence en moins. Il est facile de constater la véracité de nos affirmations : il suffit de se rapporter aux observations citées, pour constater qu'il a fallu souvent plusieurs mois entre les expertises, pour apprécier le progrès d'une névrite. La névrite ne suit pas toujours fatalement une marche envahissante ; quelquefois un traitement approprié fera disparaître certains des troubles qu'elle amène : ainsi les troubles trophiques, l'atrophie musculaire pourront être atténués. Souvent même, elle s'arrête sans aucune thérapeutique. Nous y reviendrons au chapitre du traitement. Par son évolution spéciale, la névrite fournit l'objet d'un grand nombre de demandes de revision de rente devant les tribunaux ; et c'est à son sujet qu'on apprécie les bienfaits de l'article, relatif à la revision, de la loi française sur les accidents du travail.

Nous avons envisagé l'évolution de la névrite en tant que névrite pure ; mais quelquefois l'apparition d'une névrite a été l'origine d'affections plus graves.

La névrite s'est compliquée, peut-on dire. Il en est ainsi dans deux observations que M. Gilles de la Tourette et Chipault intitulent : « Phase radiculaire des deux névrites traumatiques. »

Dans ces deux observations, la névrite a eu une remarquable tendance à remonter vers les centres médullaires, puisqu'elle paraît avoir envahi les racines mêmes des nerfs malades : Nous les résumons ici :

OBSERVATION IX

(Gilles de la Tourette et Chipault.)

Au mois d'août dernier, M. Tuffier voyait un homme d'une cinquantaine d'années qui, deux mois avant, s'était fait à l'annulaire droit (en fermant violemment une fenêtre dont le carreau s'était cassée) une blessure peu profonde, transversale, à mi-hauteur de la deuxième phalange ; cette blessure, bien que très douloureuse, s'était vite cicatrisée.

Après s'être calmées, les douleurs reparurent au bout d'une semaine environ, sous forme de crise, partant de la face dorsale du doigt malade et s'étendant à toute la moitié interne de la face dorsale de la main ; le tronc même du nerf cubital était sensible) lors des mouvements de flexion de l'avant-bras et des pressions digitales dans la gouttière épitrochléenne. A part le point rétro-épitrochléen, les accidents se localisent à la branche dorsale cutanée du cubital.

Opération de Tuffier qui résèque cette branche ; toutes les branches nerveuses étaient volumineuses et très adhérentes au tissu environnant. L'examen histologique montra

une dissociation œdémateuse de tous les éléments interstitiels du nerf. Impossible d'y colorer ou cultiver des microbes. L'opération, loin d'amener une amélioration, parut exacerber les douleurs. Les analgésiants médicaux furent sans action. Entre temps apparut une atrophie progressive des muscles de la main et des fléchisseurs de l'avant-bras ; les points nerveux douloureux dépassent la clavicule, atteignent le plexus brachial ; atrophie du triceps. Quelques jours plus tard la douleur change de caractère ; antérieurement permanente avec des crises qui partaient du bord interne et de la partie antérieure de la face dorsale de la main, avec quelquefois de vives douleurs rétro-épitrochléennes et dans les derniers temps des douleurs au-dessus de la clavicule ; maintenant après le début habituel au bord interne de la main, la douleur remonte le long de l'avant-bras et du bras, en avant et en arrière, suivant une ligne, qui en avant commençait en dehors du pisiforme, pour passer en dehors du tendon du biceps et se perdre à mi hauteur du bras, en arrière, passait en dehors de la tête du cubitus pour se perdre dans la petite gouttière épitrochléenne.

Il n'y avait pas eu de spasme. En dehors des crises, aucune modification objective de la sensibilité des régions incriminées ; mais pendant les crises, le moindre contact sur les bandes indiquées provoquait un redoublement de souffrance. En présence de ces symptômes, le diagnostic était évident ; la névrite avait atteint les racines médullaires et, fait singulier, une seule de ces racines, la huitième cervicale. Le malade refusa une nouvelle intervention (résection intradurale des racines postérieures), puis fut perdu de vue.

OBSERVATION X (Résumée)

(Gilles de la Tourette et Chipault.)

Homme vu à Cochin. Cultivateur, quarante ans, venu consulter (9 novembre 1895) pour une atrophie des muscles du membre supérieur gauche, avec phénomènes douloureux intenses. Pas d'antécédents héréditaires, ni personnels. L'accident remonte à dix ans. L'homme se fit une coupure (en émondant un arbre) au pouce gauche; cette coupure fut très douloureuse; la plaie ne s'est jamais cicatrisée, a été le siège de vives souffrances; en juin 1894, les douleurs s'accrurent encore, accompagnées de fourmillements dans tous les doigts de la main gauche et d'élancements qui remontent dans l'avant-bras et le bras.

Quelques mois plus tard, le malade s'aperçoit que la main maigrit et perd de la force. En même temps la peau des extrémités des pouce, index, médius, annulaire s'épaississait et tout autour de la matrice unguéale survenaient des phlyctènes qui s'ouvraient, puis se fermaient, pour s'ouvrir encore. C'est peu après, en voyant le bras s'affaiblir, que le malade vint à Cochin. *Premier examen 9 novembre 1895.* Homme faible, amaigri par les souffrances qu'il endure; celles-ci, empêchant presque complètement le sommeil, siègent permanentes au niveau du pouce, s'exacerbent, surtout nocturnes, en se diffusant sur tout le membre supérieur, sauf partie externe; sensibilité à la piqure, à la température (exagérée au niveau du pouce, disséminée sur le reste de la main) sauf

à la partie supéro-externe et à la partie inféro-interne de l'avant-bras. Muscles de la main atrophiés ainsi que les extenseurs et fléchisseurs de l'avant-bras, ainsi que les triceps, grand pectoral, grand dentelé, sus et sous-scapulaire ; les mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras sont conservés ainsi que la flexion. Sauf le petit doigt, les autres doigts sont en extension complète et leurs articulations ankylosées plus ou moins complètement.

Les extrémités des quatre doigts sont recouvertes de phlyctènes à divers degrés d'évolution. La pupille gauche est en myosis permanent. Rien du côté des membres inférieurs ou des sphincters. Somme toute, les symptômes dispersés sur les territoires du médian, du radial, du cubital, du brachial cutané interne avaient une distribution radiculaire nette ; ils occupaient aussi bien, au point de vue sensitif que moteur, le territoire des quatre dernières racines du plexus brachial. C'était une névrite radiculaire inférieure, ce qui était confirmé par le myosis. A la suite de cet examen, on prescrivit la protection des doigts par des doigtiers de caoutchouc et des séances d'électrisation. Par ce traitement l'amélioration a été assez rapide. Les phlyctènes des doigts ont guéri, le pouce seul a été longtemps rebelle à la cicatrisation. Les douleurs avec exacerbations ont progressivement disparu. Au 24 mai 1896, il n'existait plus que des fourmillements légers, dans l'après-midi, dans l'index, le médius ou l'annulaire.

Nous rappellerons également une observation de MM. Raymond et Guillaïn à laquelle on peut appliquer les mêmes considérations qu'aux deux précédentes.

OBSERVATION XI

(Raymond et Guillaïn. — *Revue Neurologique*, 1905,
n° 4, p. 246.)

*Névrite ascendante, consécutive à une plaie de
la paume de la main.*

Il s'agit d'une femme (qui s'était fait une coupure à l'éminence thénar) en tombant sur un éclat de verre le 4 juin 1904. La plaie ayant été infectée, des douleurs apparaissent. Le 20 août 1904 elles se montrèrent à l'avant-bras et au bras, étaient réveillées par la pression du médian, du plexus brachial, au niveau des points d'émergence ; les mouvements de la main et des doigts étaient très limités, les doigts immobilisés. — 5 septembre 1904 : même état de la malade, en plus légère atrophie des muscles de l'avant-bras, du bras. — 14 janvier 1905 : mêmes signes toujours aussi intenses, hyperesthésie de la main ; la pupille gauche est plus petite que la droite ; il y a une légère enophtalmie.

Nous résumerons aussi à cette place l'observation qui fit l'objet d'une leçon du professeur H. Leloir, à l'hôpital Saint-Antoine, en décembre 1886 ; cette observation montre avec quelle intensité et quelle tendance ascensionnelle remarquable peuvent évoluer les douleurs et les troubles trophiques.

OBSERVATION XII

(H. Leloir. — *Annales de Dermat. et de Syphil.*,
2^e série, 1886, p. 705.)

*Des affections cutanées d'origine spinale produites
par des lésions nerveuses périphériques*

Un homme est atteint à l'âge de quatre ans d'un traumatisme grave de la jambe gauche. A part un pied bot équien et une desquamation lamelleuse de la peau, tout marche bien pendant quarante-sept ans. En 1881, à l'âge de cinquante et un ans, survient un œdème de la jambe et du pied, lequel, d'abord intermittent, tend à devenir permanent. La desquamation de la peau augmente. Il se produit même une sorte de mal perforant. Ces phénomènes paraissent pouvoir se rattacher à une névrite périphérique. Une brûlure légère, mais étendue, de la jambe malade en 1884 vint en quelque sorte donner un coup de fouet au mal. Le membre, siège d'un œdème dur, a un aspect éléphantiasique ; la peau se couvre de croûtes et prend un aspect papillomateux. L'épiderme plantaire s'hyperkératinise malgré un repos complet ; les ongles s'altèrent ; en même temps apparaissent des douleurs fulgurantes et des soubresauts dans les muscles de la jambe (dont on ne peut apprécier l'atrophie) à cause de l'état éléphantiasique. Pas d'anesthésie appréciable ; le membre symétrique est sain : tous troubles trophiques secon-

daïres vraisemblablement à une névrite. Amputation de la jambe ; deux mois après la cicatrisation étant complète, apparaît un eczéma qui envahit progressivement tout le moignon ; celui-ci s'œdématie, la peau se cyanose ; au centre apparaît une petite ulcération à bords calleux, rappelant un mal perforant. Quelques troubles sensitifs se montrent en même temps et des soubresauts musculaires, de l'atrophie des muscles de la cuisse, des douleurs fulgurantes. M. Leloir conclut à une myélite (secondaire) à une névrite. Le membre inférieur sain ne tarde pas à présenter des phénomènes de même ordre : troubles sensitifs, moteurs, trophiques. Les membres supérieurs, à leur tour, sont le siège de douleurs fulgurantes et de secousses musculaires ; les troubles redoublent au niveau des membres inférieurs. On institue un traitement approprié, dirigé contre l'affection spinale, qui paraissait produire cet ensemble de symptômes ; le malade est amélioré. En juin 1886 il paraissait complètement guéri. Revu en décembre 1886, la guérison se maintenait.

Cette observation montre bien quelle peut être la conséquence d'une névrite produite par un traumatisme même léger. Nous rappellerons encore que certains auteurs veulent voir dans le trauma une cause occasionnelle d'une série d'affections médullaires, avec la névrite comme étape primitive : tel est le cas du tabes, de la syringomyélie, de la sclérose en plaques « de la sclérose multiple », (Rohmer). Nous n'entrerons pas dans le détail des longues discussions engagées à ce sujet qui ne sont

point encore closes ; mais nous ferons remarquer
quelles conséquences entraînera pour un patron une
blessure, survenue à l'un de ses ouvriers, s'il est un
jour démontré l'influence du trauma périphérique
sur les affections médullaires.

ÉTIOLOGIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Quels sont les traumatismes qui sont suivis le plus souvent de névrite ? La question paraît peu importante ; on trouve, en effet, à peu près en égale proportion, les variétés suivantes : plaies par piquûres (échardes de bois, aiguilles, clous, rognures de divers métaux), plaies par coupures (éclats de verre, instruments tranchants), plaies par mutilation (arrachement, broiements, courroies de transmission, scies mécaniques, etc.) ; enfin il ne faut pas oublier les plaies spéciales à certaines industries ; ce sont les brûlures par courants électriques, par liquides corrosifs ; ce sont les gelures dans les différentes industries, où les extrémités sont en contact avec l'eau froide, le glace : de ces accidents spéciaux, ce sont les brûlures par courants électriques, qui prennent maintenant autant d'importance que les traumatismes par section ou piquûre, à la suite du développement pris dans ces dernières années par les applications industrielles de l'électricité. Nous avons supposé, en faisant cette énumération, que la névrite succède à une plaie. Si minime soit-elle, celle-ci paraît bien se retrouver toujours à l'origine de la névrite ; dans toutes nos observations, il en était ainsi. Cette pré-

dominance des plaies ouvertes a même fait douter de la possibilité d'apparition de névrite, à la suite de plaies fermées, telles que contusions simples ; l'observation de Leenhardt et Novero montre cependant que cette étiologie est admissible.

OBSERVATION XIII

(Leenhardt et Novero. Serv. prof. Déjerine).

(*Revue Neurologique*, 1906, p. 283.)

B..., cinquante et un ans, mécanicien, se présente en janvier 1906 à la consultation du professeur Déjerine. Pas de syphilis, pas de passé pathologique. A noter cependant que cet homme est alcoolique. En août 1905, dans un mouvement de colère, il envoie avec le bras droit à une personne un coup de poing à la volée, comme pour lancer une pierre. Le coup porte à faux sur la racine du pouce, si bien qu'il éprouva aussitôt une vive douleur, en même temps qu'un gonflement considérable apparaît à la base du métacarpien. Trois jours après, il se produit une ecchymose tardive, qui envahit la main et l'avant-bras. Une quinzaine s'écoule et les phénomènes locaux sont presque calmés, mais voilà que de nouvelles douleurs s'installent ; elles commencent au point lésé, où elles sont toujours restées plus fortes et remontent en une ou deux semaines, le long de l'avant-bras, du bras et de l'épaule ; ce sont tantôt des brûlures, tantôt des douleurs de striction, qui deviennent de jour en jour assez vives, pour l'obliger à quitter son travail qu'il avait essayé de reprendre et pour lui ôter tout sommeil. Vers le milieu de décembre, le

malade s'aperçoit que son bras droit est plus faible ; en janvier il s'aperçoit qu'il a diminué de volume.

Etat actuel.— Pas de tabes. Membre supérieur gauche normal. Le membre supérieur droit, dans son ensemble, est notablement atrophie et tous ses muscles sont plus mous. Le deltoïde est plus maigre et la force d'abduction du bras est diminuée. Au bras la force d'extension et de flexion est moindre de moitié environ ; tous les mouvements du poignet et des doigts sont plus faibles et le sont de manière à peu près égale ; mesurée sur les membres supérieurs, au même niveau, à droite, la circonférence du bras est diminuée de 1 cm. 1/2 environ, celle de l'avant-bras de 2 centimètres ; les réflexes au poignet sont nuls des deux côtés ; le réflexe du triceps est léger et égal des deux côtés. L'extrémité supérieure du métacarpien du pouce droit est gonflée et douloureuse ; la radiographie montre qu'il y a eu fracture, par écrasement du métacarpien sur le scaphoïde ; le malade a toujours des douleurs spontanées dans son bras droit, mais un peu moins fortes. Il présente des points douloureux au niveau du plexus brachial ; au niveau du radial, le long de son trajet et jusqu'aux rameaux cutanés qui se terminent sur le dos de la main ; au niveau du cubital, le long de son trajet. Par contre, le médian est moins sensible. Si l'on examine la sensibilité objective, on trouve une hyperesthésie tactile thermique et à la pression sur tout le membre droit supérieur, moins la face interne du bras ; la sensibilité osseuse est affaiblie sur les os de la main et du bras du même côté. Il n'y a pas de réaction de dégénérescence dans les muscles atrophies, mais une diminution quantitative de l'excitabilité galvanique et faradique. Pas de troubles trophiques cutanés ; pas de cyanose de la main.

Dans les diverses variétés de plaies ouvertes, l'infection ne paraît pas jouer un rôle important ; on est un peu étonné en faisant cette constatation qui est réelle et qui éclairerait si simplement la pathogénie de la névrite. Il faut cependant se rendre à l'évidence des faits : dans nos observations, dans un cas, où un panaris a compliqué la plaie d'un doigt, les doigts voisins ont été plus affectés par la névrite que le doigt infecté ; dans les autres cas la plaie se réparait bien, la cicatrisation s'opérait facilement et l'accident ne paraissait pas avoir de suite, quand éclatait une névrite. Il ne faut pas cependant s'exagérer l'importance des faits : les soins antiseptiques ont pu permettre la réparation de la plaie, permettre l'affrontement rapide de la cicatrice ; mais le tissu nerveux, si fragile, ayant été forcément intéressé dans le trauma, est peut-être plus lent à reprendre son intégrité et le traduit en produisant des phénomènes névritiques. Kolliker considère la névrite traumatique, comme à peu près toujours infectieuse, et dit que c'est une affection excessivement rare depuis l'ère antiseptique. Dans le cas où la névrite est consécutive à une infection, cette infection suit une marche curieuse, puisqu'elle a tendance à envahir principalement les doigts voisins, même non infectés, et respecte en général le reste de la main, la propagation paraît se faire par contiguïté ; mais ; dans ce cas, la névrite devrait remonter de la base à l'extrémité du doigt ; or, bien souvent, au contraire, les troubles sont plus accentués

sur les dernières phalanges que sur la première. L'ankylose serait moins forte au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, qu'au niveau des autres petites articulations. L'anesthésie est souvent plus complète sur la troisième et deuxième phalange que sur la première. Pour apprécier exactement ces faits, il faut observer minutieusement et à de longs intervalles le blessé ; c'est alors seulement qu'on peut être affirmatif sur la réalité des faits que nous avançons.

Ces troubles névritiques correspondent-ils à des lésions anatomo-pathologiques définies ? Sur ce point nous n'avons trouvé que peu de données. Il est assez rare d'avoir à faire l'autopsie d'un sujet, qui était atteint de névrite au moment de la mort. Il faut s'en rapporter aux observations des chirurgiens qui ont eu à intervenir sur de gros troncs nerveux pour faire disparaître des phénomènes de névrite. Une observation instructive à ce sujet est celle de Filiberto Jacobelli (*Revue Neurologique*. Paris, 1907, p. 830).

Un garçon de vingt-six ans avait reçu dans le pli du coude une blessure, qui sectionna complètement le médian ; un chirurgien fit la suture ; mais la plaie était suppurée ; le léger gain concernant le rétablissement de la sensibilité fut perdu et des douleurs fulgurantes apparurent dans le bras. Dès que la plaie fut guérie par seconde intention, un mois après, nouvelle intervention, résection du nodule fibreux, développé au point de la première suture et seconde suture des deux bouts avivés. L'amélioration des troubles de la sensibilité s'opéra comme de coutume.

L'examen du nodule opéré le révéla purement fibreux et non cancéreux ; ce tissu fibreux s'était formé aux dépens du tissu conjonctif péri et intra-nerveux ; enserrant l'élément noble il avait provoqué sa dégénérescence sur une étendue limitée, mais suffisante pour interrompre le passage du courant nerveux, et il a suffi de libérer les filets nerveux de ce tissu de cicatrice, pour voir disparaître les troubles névritiques. Les phénomènes se passent de la façon suivante : à la phase aiguë il y a dilatation des vaisseaux sanguins qui entourent les nerfs et réaction diapédétique dans les segments nerveux sus et sous-jacents au point d'attaque ; à la phase chronique prolifération du tissu de sclérose dans les espaces conjonctifs des tubes nerveux : on peut appliquer aux petits filets nerveux intéressés dans les névrites d'origine périphérique, les faits précédents étudiés sur les gros troncs lésés.

PATHOGÉNIE

Il faut maintenant essayer de s'expliquer comment le trauma des extrémités, la phase aiguë passée, peut produire les troubles nerveux si nombreux et si variés que nous avons décrits ; la cause semble, en effet, hors de proportion avec l'effet produit. Une coupure, une piqûre, souvent minimes, sont susceptibles d'entraîner des désordres importants, tels que l'atrophie des muscles de toute la main et aussi des douleurs intolérables. Comment est-ce possible ? Il faut faire entrer en ligne de compte plusieurs facteurs : le traumatisme, suivant sa nature, son intensité, et puis et surtout la prédisposition du sujet ; en effet tout individu qui se pique, qui se coupe, n'a pas une névrite ; les enfants sont aussi moins exposés que l'adulte. Cette prédisposition est révélée par une expérience bien simple, dont M. le D^r Sicard nous a suggéré l'idée et qu'il est possible à chacun de faire. Nous l'avons pratiquée sur nous-même et voici en quoi elle consiste : on prend une pince à forcipressure ordinaire, par exemple ; on saisit, avec cet instrument, successivement, à diverses hauteurs, la peau de chacun des doigts, on serre, plus ou moins, pendant

un temps déterminé et variable à volonté, jusqu'à production de la douleur ; la sensation douloureuse, perçue d'abord uniquement au niveau du doigt pincé, se propage ensuite le long de un ou plusieurs doigts suivant les sujets, quelquefois même irradie dans l'avant-bras, le bras et persiste encore quelque temps, alors qu'on a cessé la pression. Voici les constatations faites sur nous : durée de l'expérience cinq minutes pour chaque doigt :

MAIN GAUCHE. — Pouce. — Peau du côté externe (radial) : irradiation légère à la base des trois premiers doigts voisins, plus intense dans le petit doigt, propagée, le long du pli du coude. Côté interne : irradiation dans le pli du coude et sensation d'engourdissement léger à la base des autres doigts.

Index. — Peau du côté interne : douleurs à la base des autres doigts, sauf au pouce et engourdissement du coude. Peau du côté externe : mêmes sensations plus faibles.

Médius. — Peau du côté interne : engourdissement à la base de l'index ; douleur du pouce, irradiée dans le pli du coude. Peau du côté externe : douleur légère à peine perceptible à la base des doigts voisins.

Annulaire. — Peau des côtés externe et interne : douleurs à la base des trois derniers doigts, irradiée dans le poignet et le pli du coude.

Petit doigt. — Peau du côté externe : douleur à la base de ce même doigt, suit le côté cubital de la main, s'irradie du poignet vers le coude. Peau du côté externe : douleur à la base des doigts voisins.

A la suite de cette épreuve persistent des fourmillements et une sensation d'engourdissement, puis de chaleur dans la main pendant une demi-heure environ. — Les sensations douloureuses notées ci-dessus ont été obtenues en pinçant la peau du sommet des doigts ; elles allaient en s'affaiblissant à mesure qu'on approchait de la base, jusqu'à être nulles à ce niveau ou à peu près.

MAIN DROITE. — *Pouce*. — Peau du côté externe : douleur à la base de l'annulaire et du petit doigt. Peau du côté interne : engourdissement de la base des doigts sans douleur nette, pas d'irradiation.

Index. — Peau des côtés interne et externe, peu de réaction, pas d'irradiation.

Médius. — Peau du côté externe : douleur à la base de l'index et du pouce, irradiation dans le pli du coude. Peau du côté interne : irradiation seulement dans le pli du coude.

Annulaire. — Annulaire : peau des côtés externe et interne : douleur à la base des quatre doigts, rien dans le pouce ; irradiation légère dans le pli du coude.

Petit doigt. — Peau des côtés interne et externe : sommet du doigt pincé : comme pour l'annulaire ; base, peau du côté interne : irradiation dans le coude en suivant le bord interne de la main et dans l'avant-bras ; base (peau du côté externe) : irradiation dans le médius et l'annulaire. Il reste à peine un peu d'engourdissement de la base des doigts et de la main pendant un quart d'heure environ, après cessation de l'expérience sur la main droite.

L'expérience renouvelée d'autres jours a donné les mêmes résultats.

Nous l'avons répétée sur plusieurs personnes qui toutes ont réagi de manière différente ; il est intéressant pour nous de constater que certaines personnes réagissaient, au point d'éprouver des douleurs intolérables et irradiées, après cette simple expérience ; chacun donc a un système nerveux plus ou moins excitable ; ceci est d'autant mieux en évidence par la petite manœuvre indiquée, qu'au niveau de la pulpe des doigts il y a une richesse spéciale des petits filets nerveux, une abondance d'anastomoses entre eux. Ce que le traumatisme léger d'une pince à forcipressure provoque dans le domaine de la sensibilité, le traumatisme plus intense d'une plaie le réalise dans les territoires plus lents à réagir de la motilité, des troubles trophiques.

Il faut maintenant essayer de s'expliquer comment, la mise en branle provoquée par une excitation périphérique, l'action pathologique peut continuer à produire ses effets pendant plusieurs jours, plusieurs mois et même des années. Pour les traumatismes fermés, il est probable que les filets nerveux sont comprimés soit par un hématome, soit enserrés au niveau du foyer contus par du tissu de sclérose, qui aura pris naissance, pour réparer les éléments cellulaires, disjoints, écrasés, mortifiés ; il est possible aussi qu'au moment de l'accident, les filets nerveux aient été tirillés, élongés, ce qui ne sera pas sans amener des désordres : tout ceci n'est qu'hypothèse, car les cas de névrite traumatique sans plaie sont rares ; même dans l'observation XIII qui concerne un de ces cas,

il y a des réserves à faire : l'individu blessé était alcoolique et l'intoxication éthylique pouvait suffire à expliquer la névrite dont il fut atteint. Le professeur Déjerine concluait, du reste, qu'il n'avait pas encore vu survenir les lésions de la névrite ascendante sans lésion du tégument cutané. Une observation démontre cependant qu'on peut observer la névrite dans de telles conditions, c'est celle de Puerkhauer, rapportée par lui-même : pendant une amputation particulièrement pénible, il eut l'éminence thénar fortement comprimée et pendant un temps assez long par un manche de scie ; à la suite se développa une névrite, intéressant d'abord le territoire du cubital, puis du médian, puis des plexus brachial et cervical. La guérison survint après neuf mois, pendant lesquels on constata des troubles de la sensibilité : hyperesthésie, zones d'anesthésie, douleurs fulgurantes, atrophie musculaire ; il est bon d'ajouter que Puerkhauer était un prédisposé puisque, sans tare pathologique, il avait été néanmoins atteint de tic convulsif et de contractures dans les muscles innervés par l'un des nerfs spinaux (1).

Dans les cas où la névrite succède à une plaie, il faut envisager 2 cas, suivant les étapes de la névrite périphérique. « Première étape de réaction périphérique à ascension limitée » : cette première étape

1. Nous empruntons les idées qui suivent, au rapport de M. le Dr J.-A. Sicard, présenté au Congrès des neurologistes de Rennes (1^{er}-7 août 1905) ; nous citons textuellement quelques phrases.

se définit d'elle-même ; tous les symptômes gravitent autour de la plaie et ont une topographie ascensionnelle limitée. « Si l'origine microbienne peut être admise au début de l'affection, il faut admettre une autre pathogénie pour ces accidents qui évoluent durant des mois et des années » ; elle n'est pas univoque : 1^o pendant la suppuration de la plaie il y a une imprégnation ascensionnelle toxique du nerf périphérique. Après cicatrisation, le processus de sclérose pourra se propager à l'intérieur des nerfs, prolongeant l'évolution morbide ; les faits cliniques militent en faveur de cette théorie ; 2^o Il est encore possible que le foyer de suppuration provoque à distance et sur un long trajet un œdème avec exode leucocytaire abondant au niveau du tissu cellulaire paranerveux, sans que le nerf participe au début à l'inflammation. Quand la cicatrisation sera opérée, le tissu conjonctif para-nerveux adultéré pourra à son tour être le point de départ d'un processus scléreux, progressivement exclusif, appelé à retentir défavorablement sur la nutrition du nerf sous-jacent. Le tronc nerveux sera enserré, étouffé d'une véritable gangue conjonctive ; ici donc le processus scléreux sera paratronculaire et non intratronculaire.

La deuxième étape que nous avons rencontrée dans plusieurs observations citées est celle des réactions à distance, « caractérisée par le rayonnement et la diffusion de la douleur et par l'adjonction de symptômes moteurs, de spasmes, de tremblement ».

Dans cette étape, ce qu'il y a de caractéristique, c'est l'importance de la douleur qui prend la forme de véritables crises névralgiques. Aussi plusieurs auteurs disjoignent ce symptôme du syndrome de la névrite et intitulent leurs observations « cas de névrite avec névralgie ascendante ». Ces troubles peuvent s'étendre à tous les nerfs du plexus brachial et même à ceux du plexus cervical. Il en était ainsi dans les observations de G. de la Tourette et Chipault (obs. IX et X). Il en était de même dans une observation de M. Abadie que nous rapportons ici.

OBSERVATION XIV

(Abadie. — *Province médicale*, 1908, p. 447.)

Névrite traumatique localisée avec névralgie ascendante

M. X..., âgé de quarante-neuf ans, employé d'administration, vient à la consultation des maladies nerveuses, le 7 mars 1906, se plaignant de crises douloureuses du membre supérieur gauche, survenues à la suite d'un traumatisme ancien de l'index gauche.

Histoire de la maladie. — Il y a trois mois, le 25 décembre 1905, le malade en resserrant le tirant de son pantalon se pique profondément avec une pointe de la boucle dans la région externe de la pulpe de l'index gauche.

La douleur fut si vive que le malade ne put s'empêcher de jeter un cri : elle passa immédiatement et ne laissa après elle qu'une sensation insignifiante de gêne. Les jours suivants, le doigt gonfla, durcit, devint chaud et rouge ; le malade y

ressentait une sensation désagréable de plénitude et de battements ; craignant l'apparition d'un panaris, il appliqua pendant quelques jours des cataplasmes chauds ; le doigt ne présenta ni à ce moment ni plus tard aucune suppuration. Les phénomènes inflammatoires précédents s'apaisaient progressivement et le malade croyait être sur le point d'être débarrassé complètement des conséquences de sa piqûre, lorsque, le septième jour après l'accident, apparurent brusquement des crises douloureuses qui augmentèrent rapidement de nombre, d'étendue et d'intensité. Dès le quinzième jour, elles avaient atteint la forme qu'elles présentent encore aujourd'hui. Depuis cette époque, le malade fort gêné dans ses occupations habituelles par le retour incessant de ces crises, souffrant beaucoup au moment des paroxysmes, vit dans la perpétuelle crainte de l'apparition d'un nouvel accès.

Etat actuel, 7 mars 1906. — L'histoire des crises paroxysmiques séparées par des intervalles de calme absolu résume à elle seule presque toute l'histoire clinique de l'affection.

La crise douloureuse débute toujours de la même façon. Le malade ressent brusquement un « frisson » qui part de la pulpe de l'index gauche et remonte le long de l'index vers la paume de la main ; à ce moment deux nouveaux « frissons » partant, l'un très exactement de la pulpe du médius gauche, l'autre d'un point mal localisé à la base de la pulpe du pouce gauche, viennent se confondre avec le frisson initial, au niveau de la région palmaire. Le frisson initial devenu plus intense par suite de l'adjonction de ces deux affluents, remonte au milieu de la face antérieure de

l'avant-bras, gagne le pli du coude en l'espace de quatre à cinq secondes depuis son origine et marque à ce niveau un temps d'arrêt très court mais appréciable. De là, il remonte le long de la face antérieure du bras jusqu'à l'épaule, où il marque un deuxième temps d'arrêt aussi court que le premier. De ce deuxième relais, le frisson traverse en diagonale la région scapulaire pour disparaître en s'atténuant vers le milieu du bord interne de l'omoplate gauche. Ce frisson est décrit ainsi très exactement par le malade qui le localise. dans la peau au niveau des doigts et de la main, dans les régions plus profondes à l'avant-bras, au bras, à l'épaule et dans la région scapulaire.

Derrière le frisson, montent, comme à l'assaut du membre, des sensations douloureuses de natures différentes : frissons intenses, fourmillements, picotements, engourdissements, prurit violent, sensations pénibles de chaud et de froid, pincements, tiraillements, torsions, douleurs lancinantes en éclairs, etc., telles sont les principales modalités de ces douleurs. Ces sensations pénibles ou douloureuses envahissent tous les téguments du membre et se montrent aussi dans les parties profondes. Elles présentent leur maximum d'intensité dans la peau et au niveau de la main, plus particulièrement dans le pouce, l'index et le médius. Elles ont pour caractère essentiel d'envahir progressivement le membre des parties inférieures aux parties supérieures : parvenues à la racine du membre, elles persistent pendant toute la durée de la crise dans toutes les régions successivement envahies.

La durée de chaque crise est de quelques secondes à dix et quinze minutes. Parvenues à leur maximum d'intensité, les

douleurs s'atténuent progressivement et rapidement pour cesser complètement et ne laisser après elles qu'une sensation vague d'endolorissement assez vite disparue. Dans l'intervalle des crises, il n'existe aucune sensation douloureuse, sauf une sensation de gêne médiocre dans l'index gauche. Le nombre des crises est variable : il est actuellement de deux à quatre par heure pendant la journée ; la nuit, elles ne se montrent jamais, si le malade a soin de garder son bras et surtout sa main chaudement enveloppés sous les couvertures.

Pendant les crises, le malade n'a jamais remarqué de changement de coloration ou de température du membre malade. Il a remarqué quelquefois une moiteur anormale des doigts et de la paume de la main. Les douleurs ne sont jamais accompagnées d'aucun phénomène convulsif des muscles des régions endolories. Le seul phénomène musculaire à noter est une lassitude de courte durée, survenant à la suite de la crise.

Le malade a fait plusieurs remarques intéressantes au sujet des causes aggravantes, il signale : 1° les mouvements de la main ou du bras gauche, le balancement du membre, les efforts musculaires quelconques : aussi le malade tient-il son index en extension permanente, la main et l'avant-bras soutenus par une écharpe attachée à son vêtement ; 2° les heurts de l'index, que le malade protège presque constamment à l'aide de sa main droite placée au-devant de la gauche ; 3° le froid, contre lequel le malade se protège à l'aide d'un doigt de gant fourré placé sur l'index et d'un gant de laine très épaisse protégeant la main tout entière.

Les causes précédentes l'ont apparaître ou aggravent les

crises. Au contraire l'immobilité d'abord, la chaleur ensuite, retardent leur apparition et diminuent leur intensité, à tel point que le malade voudrait enfermer son bras et sa main, enveloppés de ouate, dans un appareil de fracture et rester toujours dans un appartement où il y aurait 20 degrés de température : dans ces conditions, dit-il, il n'aurait que peu ou pas de crises.

Parmi les pratiques atténuantes signalées par le malade, il faut noter :

1° L'action abortive de l'eau chaude : aussi il a toujours à proximité de lui une bouilloire d'eau à 45 ou 50 degrés environ, dans laquelle il plonge l'index seul aussitôt qu'apparaît le frisson initial de la crise : celle-ci est souvent enrayée par ce moyen ; 2° l'action de fléchir l'avant-bras sur le bras, le coude reposant sur la table, l'index et le pouce en extension et en l'air, les autres doigts en flexion, arrête les crises à leur début ou du moins calme leur violence : le malade dit qu'« il renverse le courant » ; 3° le moyen le plus efficace d'arrêter la crise est la compression énergique des faces latérales de l'index au niveau de sa base. Le malade dit qu'« il arrête le courant ». En réalité, cette manœuvre n'est efficace qu'autant que le frisson initial n'a pas dépassé la base de l'index, Dans ce dernier cas, la compression énergique du poignet permet quelquefois d'arrêter la marche ascendante de la crise pourvu que le frisson n'ait pas déjà atteint l'avant-bras.

Telles sont les principales caractéristiques des crises actuellement supportées par le malade. Il faut signaler un détail important de l'évolution de ces douleurs paroxysmiques. Au début de leur apparition, les phénomènes dou-

loureux ne dépassaient pas la main et le point culminant de leur ascension était le poignet. Quelques jours après, elles remontaient jusqu'au coude, puis jusqu'à l'épaule et la région scapulaire. L'ascension fut complète en dix à quinze jours.

Examen physique. — En dehors des crises douloureuses précédentes, l'affection dont se plaint le malade se traduit par un minimum de signes physiques.

L'index gauche, siège du traumatisme ancien et point de départ des douleurs, présente un aspect anormal. Le doigt, dans son ensemble paraît diminué de volume, comme amaigri, les plis de flexion et d'extension sont effacés ; les sillons épidermiques sont à peine apparents ; la peau est lisse, fine, rosée, d'aspect vernissé surtout au niveau de la pulpe ; à ce niveau on retrouve difficilement la petite cicatrice résultant de la pénétration de la boucle du pantalon ; l'ongle est jaunâtre, comme aplati, légèrement strié ; les sillons péri-unguéaux ont presque disparu. La température du doigt est légèrement inférieure à la normale. Les mouvements de l'index sont possibles. La sensibilité cutanée est plus vive au niveau de la pulpe de l'index qu'à l'état normal. Dans tout ce territoire hyperesthésié, la friction même légère amène l'apparition du frisson ascendant et peut provoquer une crise.

Partout ailleurs, au niveau de la main, des doigts, de l'avant-bras, du bras, de l'épaule, on ne trouve trace d'un symptôme morbide. La sensibilité est partout normale, les muscles sont normaux et fonctionnent normalement. Il faut signaler cependant une exagération manifeste des réflexes du triceps, des radiaux et des tendons palmaires.

Tous les autres réflexes tendineux, en particulier ceux des rotules et du tendon d'Achille, sont normaux. A noter encore une excitabilité plus grande à la percussion mécanique des muscles de l'avant-bras gauche que du côté opposé.

Enfin le malade ne présente aucun trouble dans le fonctionnement de ses organes splanchniques. Son cœur est normal. Il n'y a ni sucre ni albumine dans ses urines.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler d'anormal. Une grand'mère du malade est morte paralytique. Sa mère était très nerveuse, mais sans crises convulsives.

Antécédents personnels. — Le malade, de tempérament arthritique, a eu dans sa vie des douleurs rhumatoïdes fréquentes, des douleurs névralgiques de la face, une névralgie sciatique. Il n'a jamais eu de maladie infectieuse. Il est sobre, mais il est grand fumeur de cigarettes. Enfin, à vingt-six ans, il contracta la syphilis qu'il a soigné convenablement par de longues périodes de traitement spécifique.

Evolution de la maladie actuelle. — Le malade est soumis tout d'abord à un traitement antisypilitique énergique, qui n'amène aucune amélioration.

On lui ordonne, alors, une compression continue et douce de la base de l'index gauche à l'aide d'une bague de coton hydrophile, l'enveloppement ouaté de la main et du poignet, des manuluves très chauds, des applications de salicylate de méthyle, de l'aspirine à l'intérieur. L'amélioration se montre assez rapidement, persiste et augmente : l'intensité des crises diminue, les sensations paresthésiques ou douloureuses s'atténuent. En quelques jours, la crise névralgique ascendante ne dépasse pas le coude, quelquefois le poignet : elle change de caractère ; elle n'est plus faite que de sensations de

picotements généralisés à l'index, au pouce, au médus, et à la main tout entière : ce picotement débute par l'index qu'il envahit lentement, qu'il abandonne, chassé par une friction douce, pour sauter aux deux doigts voisins, et repoussé par une nouvelle friction, pour sauter dans la paume de la main. Le malade reste des heures entières sans ressentir de crises.

Vers le 26 mars, aussitôt après une exposition prolongée au froid, les paroxysmes douloureux reparaissent avec leur violence première et envahissent le membre jusqu'à l'épaule avec un point plus intense au niveau du coude. Cette rechute dure huit jours et cède à une application plus rigoureuse du traitement.

Dès le 15 avril, le malade ne ressent plus que des fourmillements légers au niveau de la pulpe de l'index. Le frisson initial n'est plus qu'« une brise », dit le malade. Les sensations de brise sont les dernières qu'il perçoit de l'ancien complexe douloureux. Le malade commence à se servir de sa main gauche et de son doigt traumatisé ; il peut se laver à l'eau froide sans inconvénient. Enfin, vers le milieu du mois de mai, le malade ne ressent plus aucun phénomène anormal ; son doigt a repris un aspect normal. Il est guéri et sa guérison est définitive. Son affection a duré environ quatre mois et demi.

Il en était de même aussi dans l'observation de MM. Brissaud et Gougerot : « Névrite localisée avec troubles trophiques à la suite de coupure de pouce, névralgie ascendante. » (*Revue neurologique*, 1908, p. 645.)

On essaye d'expliquer ces faits en invoquant les

réactions à distance sur les ganglions rachidiens, le sympathique central, la moelle, qui doivent jouer leur rôle. Ces réactions à distance peuvent également favoriser, dans une certaine mesure, par un choc en retour périphérique, le processus de sclérose ascendante para ou intratronculaire. M. Brissaud admet dans ses cliniques qu'à une stimulation périphérique excessive, transmise par les conducteurs centripètes de la sensibilité, les centres peuvent répondre par un mode d'activité plus grande et plus déviée. Les réactions à distance ne sont probablement pas suffisantes pour créer à elles seules le syndrome radiculo-médullaire, sans l'étape périphérique névritique intermédiaire, mais elles expliquent que chez certains prédisposés une irritation puisse être transmise à la périphérie et la réaction centrale secondaire hors de proportion avec l'épine primitive. Il est intéressant de remarquer que les plaies des pieds et des jambes ne s'accompagnent qu'exceptionnellement de névrite ascendante, que le contingent principal, au contraire, est fourni par les plaies des membres supérieurs. Nous rappellerons enfin ici une communication faite le 22 octobre 1906, par M. Ch. Rémy, à l'Association Médico-Chirurgicale des Accidents du travail, pour expliquer certains troubles trophiques névritiques. Il émet l'hypothèse que l'artério-sclérose augmente, beaucoup plus souvent qu'on ne le croit, la gravité des conséquences des blessures. L'artério-sclérose commence souvent chez l'ouvrier avant quarante ans. Certaines pro-

fessions, entre autres celles du bâtiment, qui exposent aux poussières calcaires, semblent plus frappées. Au lieu de frapper le cœur ou les viscères, l'artério-sclérose frapperait le membre ou les segments de membre blessé ; c'est elle qui donnerait l'œdème persistant des moignons, des doigts ou des membres blessés avec troubles thermiques et circulatoires ; elle s'accompagnerait d'ostéite dystrophique. Ces formes fréquentes, ajoute M. Rémy, peuvent être confondues avec la névrite ; la névrite existe peut-être, mais n'est pas l'unique agent producteur des troubles trophiques.

DIAGNOSTIC

Quand la névrite est bien développée, le diagnostic est aisé : les symptômes moteurs, sensitifs et les troubles trophiques constituent par leur ensemble un syndrome, sur lequel il est difficile de se tromper. En général, les choses ne se passent pas ainsi : l'ouvrier blessé se présente avec un ou plusieurs doigts ankylosés, dont la peau est rose, lisse ; il se plaint d'impotence fonctionnelle, de douleurs localisées ou irradiées ; il ne faut pas alors se hâter de conclure à la simulation, ou simplement de mettre ces troubles sur le compte de l'immobilisation prolongée dans un pansement. Il faut examiner le blessé avec soin : on note les troubles subjectifs et objectifs de la sensibilité ; on note s'il y a des zones d'analgésie ou d'hyperesthésie. Il est prudent de suspendre momentanément son examen et de revoir le malade à divers intervalles pour se prononcer. On observe alors que des troubles trophiques sont en évolution ; ainsi l'atrophie musculaire, qui avait pu passer inaperçue au début, tellement elle était minime, s'accroîtra à chaque examen, et en cas de névrite c'est un symp-

tôme à peu près constant ; nous répéterons ici que pour l'apprécier il faut prendre soigneusement la circonférence du membre ou des segments de membre blessé ; on s'aidera du dynamomètre pour apprécier la force musculaire ; on constatera s'il y a simulation par la recherche des réactions électriques. Nous ne reviendrons pas sur l'œdème circonscrit, qu'on affirmera pathologique, si, par un examen suivi du malade, on a pu se convaincre qu'il n'employait aucun artifice pour le produire. Toute une série d'expériences ont été inventées pour dépister les tentatives de simulation dans les cas où il est délicat d'affirmer la névrite ; nous rappellerons seulement quelques-unes d'entre elles :

Domaine de la sensibilité. — Il importe d'abord de supprimer le concours de la vue, en bandant les yeux du sujet, en lui faisant mettre les mains derrière le dos, si l'épreuve porte sur les mains ; on explore ensuite rapidement et successivement les régions désignées par le sujet comme insensibles et sensibles, et on lui demande de localiser ses sensations ; cet examen rapide amènera des erreurs fréquentes de sa part, s'il est simulateur, et mettra en garde l'expert. On continuera par l'épreuve suivante : on délimite une région insensible donnée par un crayon dermographique et on y fait passer un courant électrique au moyen d'une bobine à courant interrompu ; il est rare que le sujet ne s'enfuie en poussant des cris de douleur. Une épreuve plus cruelle consiste à enfoncer une épingle dans la

région délimitée ; si le sujet résiste à la douleur, il n'en éprouve pas moins une réaction appréciable par l'apparition de sueurs froides, par l'accélération du pouls (signe de Mankoff). L'hyperesthésie prête avec moins de facilité à la simulation ; on opère comme pour l'anesthésie.

Pour apprécier l'affaiblissement musculaire, on se sert du dynamomètre ; pour ne pas révéler sa force totale, le simulateur emploie quelquefois cet artifice : il écarte le pouce de la ligne médiane, ce qui l'empêche de serrer avec l'énergie voulue. Ce fait est trop visible pour y insister. Enfin, l'électro-diagnostic vient lever les doutes, en permettant d'apprécier s'il y a réaction de dégénérescence, si elle est partielle ou totale. Il est plus délicat de différencier la névrite traumatique de la névrose traumatique locale. Le diagnostic de névrose traumatique s'impose quelquefois à première vue, par la façon de se présenter du malade, son expression de physionomie, par sa volubilité de paroles, la précision avec laquelle il localise ses sensations, les analyse, les décrit ; il s'impose surtout par l'absence des signes positifs de névrite : troubles trophiques et moteurs. Il ne faut pas perdre de vue que les associations sont fréquentes et qu'une épine irritative, réellement existante, provoque souvent l'apparition de la névrose. Nous relatons enfin une observation dans laquelle le diagnostic était des plus difficiles ; une hystérique, à la suite d'une piqûre d'aiguille, avait présenté des symptômes de névrite ascendante. Il advint ce qu'il suit :

OBSERVATION XV

(J. Torrange Rugh — *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 1899, p. 217.)

Une femme de vingt-deux ans, à antécédents névropathiques, a l'index droit traversé au-dessous de l'ongle par l'aiguille d'une machine à coudre le 23 septembre ; pas d'hémorragie ou de douleur. Un jour ou deux plus tard, elle entend dire que cet accident peut avoir de graves conséquences, et le soir même elle commence à souffrir et la phalange commence à gonfler. Ce gonflement céda vite. Le 9 octobre elle eut un frisson et de la fièvre ; la phalange métacarpienne de l'index lésé est rouge et on trouve d'autres taches érythémateuses et œdémateuses sur le dos de la main, le bras et l'avant-bras. Pas d'anesthésie, pas d'engorgement lymphatique ou ganglionnaire ; les jours suivants, les taches rouges devinrent bleues et d'autres taches se produisirent au-dessous des seins. L'état s'améliora pour s'aggraver de nouveau le 23 octobre. A ce moment la réaction électrique était normale. L'électricité et la suggestion à l'état de veille guérèrent rapidement la malade.

Dans ce cas le diagnostic pouvait hésiter entre une névrite ascendante et une manifestation hystérique. Rugh admet la seconde hypothèse. De cet ensemble de faits, il résulte que le diagnostic de névrite est le plus souvent aisé ; il suffit d'attendre l'évolution des symptômes, quand ils n'apparaissent

pas d'emblée dans toute leur intensité. Quelques difficultés peuvent surgir si on a affaire à une névropathe ou à un simulateur. Un examen minutieux, aidé de quelques artifices, en triomphera facilement.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Le pronostic est à peu près impossible à porter au début ; il peut se modifier à chaque examen du blessé ; mais on peut dire d'une façon générale et sans crainte d'exagérer, qu'il est presque toujours des plus graves, la névrite amenant la perte totale ou partielle de la valeur fonctionnelle d'un membre ou d'un segment. Ceci n'est pas fatal ; on observe des cas de guérison ou au moins une atténuation très marquée des symptômes ; l'une ou l'autre peuvent s'opérer d'elles mêmes, sans intervention thérapeutique ; le traitement est quelquefois un utile adjuvant.

Le traitement de la névrite traumatique déclarée est plutôt d'ordre médical que chirurgical. Comme souvent, elle résulte de la septicité d'une plaie, il faut éviter avec soin l'infection du foyer primitif ; s'il y a suppuration, on la combattra aussi rapidement que possible ; on ne doit user d'antiseptiques qu'avec modération et surtout éviter les antiseptiques forts. Il faut rechercher la présence de tout foyer infectieux au niveau de la plaie, de tout corps étranger et procéder à son extraction ; la radiographie sera souvent

ici d'un précieux secours. Quand, après cicatrisation de la plaie et extinction du foyer primitif, les douleurs persistent ou augmentent progressivement d'intensité, l'intervention chirurgicale s'imposera, et dans ces cas seulement, s'il y a chéloïde volumineuse, névrome terminal, facilement accessibles au palper. Toute autre intervention serait suivie presque fatalement ou d'échec complet, ou de récurrence douloureuse à brève échéance, sans parler des délabrements définitifs et des troubles trophiques permanents consécutifs à ces opérations. Ces interventions sont des plus variées : élongation nerveuse, névrotomie, névrectomie, amputations successives des segments de membre et même résection des racines postérieures. Nous avons vu du reste dans plusieurs observations citées que des malades ont subi de pareilles opérations et nous avons vu quels médiocres bénéfices ils en avaient retirés.

Comment diriger le traitement médical ?

Traitement local. — 1° Dès que les phénomènes douloureux apparaissent, il faut mettre le membre au repos, donner matin et soir de grands bains régionaux d'eau tiède ou chaude, bains prolongés pendant des heures ; dans l'intervalle on fait des enveloppements humides ou simplement des enveloppements ouatés ; 2° On pourra recourir à la compression forcée, recommandée par Delorme (*Gazette des Hôpitaux*, p. 4 — 1895). « Je détermine l'étendue de la zone,

du réseau périphérique hyperesthésié, puis le malade étant assis ou couché, bien maintenu par des aides, l'avant-bras et le poignet solidement fixés, j'embrasse le doigt entre mes pouces et mes index superposés et, de toutes mes forces et d'emblée, je presse successivement sur tous les points de la zone hyperesthésiée, sur et près de la cicatrice ou de la plaie, en commençant par les zones les plus douloureuses, auxquelles je réserve mon maximum de force de pression. Si, après une première tentative qui ne peut durer que quelques instants, quelques secondes, à cause de la dépense d'énergie déployée par le chirurgien et le patient, il reste encore de l'hyperesthésie, je renouvelle cette tentative, après quelques minutes de repos, ou la fais renouveler par un aide. Il m'est arrivé de faire presser le doigt, le même, successivement par deux ou trois de mes élèves. L'intensité et l'étendue des douleurs, leur persistance après une séance de compression m'ont parfois forcé à renouveler une tentative une deuxième fois, une troisième fois à quatre ou six jours d'intervalle. Le plus souvent une seule séance a suffi. Le doigt comprimé est protégé pendant huit à dix jours par un pansement ouaté contensif. Si l'on en juge par les faits que j'ai observés, après cette pression si énergique, l'hyperesthésie disparaît. Cessent avec la même rapidité les douleurs irradiées sur le trajet des nerfs principaux jusqu'à leurs origines médullaires et celle des sensations, des troubles d'origine centrale. Enfin, et à bref délai, des troubles trophiques, de date même

ancienne, comme les douleurs (sueur, œdème, cyanose, modifications de l'épiderme, raideurs articulaires) disparaissent également. Les souffrances qui résultent de ces pressions sont instantanément vives, mais trop peu durables. »

Ce procédé, qui paraît donner de bons résultats, serait à recommander, s'il n'avait un caractère de brutalité, en rendant l'exécution difficile. 3° Le traitement électrique donne de bons résultats. Les neurologistes français et étrangers sont unanimes à le reconnaître. Le traitement électrique a pour agent principal la galvanisation. On emploie d'habitude un courant de 10 milliampères ; le pôle positif est relié à une plaque rachidienne de large surface, 10 à 20 centimètres carrés par exemple, fixée à hauteur des racines rachidiennes atteintes, le pôle négatif est relié soit à un bain, où plonge le membre malade (avec quelques intermittences à la fin de la séance), soit à un tampon, qui est promené sur les muscles atrophiés et arrêtés sur les points moteurs pour y provoquer des contractions. Le nombre des séances et leur durée sont variables avec chaque malade. Si au bout d'un mois, on ne constate aucune amélioration, mieux vaut recourir à l'électricité statique, avec étincelles retirées des muscles les plus atteints, ou aux étincelles de haute fréquence, tirées des mêmes muscles, ou aux applications directes de la haute fréquence ; 4° Les injections profondes de cocaïne ou de stovaïne peuvent contribuer utilement au traitement, on injecte la solution d'une de ces

substances, sur divers points du trajet douloureux, au niveau des ramuscules périphériques, on renouvelle cette injection les jours suivants. On peut entraîner ainsi la cocaïnomanie, mais on procure un tel soulagement au malade qu'on ne peut lui refuser ce traitement ; 5° Du massage léger, fait avec prudence, pourra être utilisé, lorsque les phénomènes douloureux auront à peu près disparu. Au préalable on pourra employer la douche d'air chaud, suivant la pratique recommandée par M. Dausset. La douche d'air chaud sera particulièrement utile aussi pour l'amélioration des troubles trophiques. Les bons effets de ce traitement sont attribués par M. Dausset à une régularisation de la circulation des nerfs eux-mêmes par l'hyperémie consécutive à la douche d'air chaud. Le massage sera léger, fait avec douceur. On y adjoindra quelques mouvements passifs, puis des mouvements actifs et de résistance, dont la graduation méthodique constituera une véritable rééducation. Le massage est encore indiqué en cas de raideurs articulaires, particulièrement tenaces.

Traitement général. — Le salicylate de soude, le salophène, l'aspirine sont de fidèles analgésiques, de même l'antipyrine, le pyramidon, etc. L'effet des piqûres de morphine est rapide et décisif. Il ne faudra pas négliger les tares, que peut présenter le névritique : diabète, paludisme, alcoolisme. Enfin il ne faudra pas oublier, que quelquefois il rentre dans l'affection une grande part de névrose et traiter celle-ci par les moyens appropriés. Après des

semaines, des mois de ce traitement, la guérison peut ne pas se produire ; une amélioration passagère est quelquefois suivie de rechute ; dans quelques cas c'est une guérison partielle, qui subsiste telle quoiqu'on fasse. La capacité fonctionnelle de l'ouvrier est ainsi diminuée ou annulée et condamne celui-ci à cesser tout travail ou à changer de profession.

ÉVALUATION DE L'INCAPACITÉ

Est-il possible d'évaluer le quantum du préjudice causé par la névrite ? La question est particulièrement délicate ; la névrite, non seulement, a une gravité et une étendue variables, mais a une durée probable, sur laquelle les données sont des plus incertaines. Le traitement peut améliorer certaines névrites, tandis qu'il est sans effet sur d'autres et on est obligé d'assister impuissant à l'évolution de la lésion. Dans quelques cas simples, les plus graves du reste, les troubles atteignent une telle intensité, qu'on peut considérer le blessé comme privé d'un membre ou d'un segment de membre ; dans ces conditions il suffit de considérer, suivant le tableau de G. Brouardel, si le blessé est : 1° un journalier ; 2° s'il a surtout besoin des membres supérieurs ; 3° s'il a surtout besoin du membre inférieur ; 4° si le membre atteint est le membre droit ou gauche. Il est plus difficile d'évaluer le dommage subi en cas d'atrophie musculaire, d'îlots d'anesthésie ou d'hyperesthésie, de troubles trophiques de la peau. Il faut avoir néanmoins à l'esprit, que la névrite est d'un pronostic grave, à réserver et qu'elle entraîne souvent des

incapacités permanentes. Nous allons maintenant rapporter plusieurs jugements, montrant que les névrites sont fortement indemnisées par les tribunaux :

Tribunal civil de Valenciennes, 5 juillet 1900.
Monier contre Delcroix :

Attendu qu'il résulte du dossier et de l'enquête, que le 19 décembre 1899, en travaillant dans les ateliers Delcroix à Hasnon, Mosnier a été victime de plaies contuses à la main gauche, que la blessure est cicatrisée ; mais que la capacité fonctionnelle est diminuée par ce fait que les mouvements de flexion et d'extension des doigts sont difficiles et incomplets ; qu'il existe en outre un commencement d'atrophie musculaire à la main et à l'avant-bras correspondants, atrophie qui se mesure par une différence de 1 centimètre sur la circonférence par rapport à l'autre avant-bras ; qu'enfin le sujet éprouve aussi le long du membre blessé des fourmillements douloureux, autre signe de névrite traumatique ;

Attendu que cet accident a donc entraîné pour Monier une incapacité permanente et partielle de travail, donnant à la victime droit à une rente égale à la moitié de la réduction, soit 20 0/0, que le dit accident a fait subir à son salaire ;

Attendu que Delcroix le reconnaît, puisqu'il lui offre une rente de 61 fr. 50 ;

Attendu qu'il n'y a pas lieu d'admettre l'expertise formée subsidiairement par le défendeur d'une part, parce que le tribunal est dès à présent fixé sur l'état actuel de Monier, d'autre part parce qu'il est sans intérêt de rechercher si un traitement approprié de massage et d'électricité n'eût pas été nécessaire, et le résultat qu'on était en droit d'espérer

d'un pareil traitement ; qu'en effet l'article 4 de la loi de 1898 réserve à l'ouvrier le droit de choisir le médecin et par suite le traitement prescrit par celui ci ; que cet article veut par cela même, que le patron respecte la répugnance quelque regrettable qu'elle soit, de l'ouvrier pour l'entrée à l'hôpital et surtout qu'il ne puisse imposer les prescriptions de son médecin ;

Attendu que le tribunal trouve dans les documents de la cause éléments suffisants pour fixer salaire et rente dus. Par ces motifs, etc.

Tribunal civil de la Seine, 4^e Chambre, 18 décembre 1903.

Le tribunal :

Attendu que le 1^{er} avril 1902, Audry, loueur de voitures au service de la Compagnie générale des voitures, a été victime au cours de son travail d'un accident, qui a entraîné une impotence presque complète de la main droite ;

Attendu que le D^r Thoinot, expert commis par un premier jugement de cette Chambre, constatait dans son rapport du 3 mars 1903 les signes certains d'une névrite de la main droite, paralysie motrice incomplète, troubles trophiques, troubles de la sensibilité, mais estimait qu'un essai loyal de traitement méthodique amènerait une notable amélioration ;

Attendu que, par un second rapport en date du 4 juillet 1903, le même expert, après un nouvel examen, constatait que le traitement suivi avait amené une grande amélioration, mais attendu que cette amélioration n'a eu qu'une courte durée et ne s'est pas maintenue ; qu'en effet le D^r Thoinot, ayant à la demande des parties et en présence de leurs

avocats, examiné le blessé dans la Chambre du conseil, a déclaré nettement que tout le terrain gagné par le traitement avait été perdu, et qu'il est bien tard aujourd'hui pour recommencer un traitement méthodique ;

Attendu qu'Andry, s'il n'est pas tout à fait incapable de se servir de sa main blessée, n'en peut faire qu'un usage restreint, qu'il y a lieu d'estimer à 50 o/o la diminution de la validité professionnelle et par suite la diminution du salaire normal, résultant de l'accident ;

Attendu que sans tenir compte de l'amélioration éphémère produite par le traitement, il y a lieu de fixer au 4 juillet 1903, date à laquelle le traitement avait cessé, le point de départ de la rente à laquelle le blessé a droit d'après son invalidité actuelle.

... Par ces motifs, condamne la Compagnie générale des Voitures à Paris à servir à Andry une rente viagère et annuelle de 450 francs.

Cour d'appel de Douai, 22 juillet 1903 (arrêt concernant un simulateur.)

La cour a confirmé le jugement du tribunal d'Avesnes, ainsi conçu :

Attendu que Manisse, ouvrier bourrelier, a été blessé le 30 juillet 1899, alors qu'il réparait une courroie dans les usines de la défenderesse, qu'il prétend être resté atteint d'une incapacité permanente et absolue et réclame une rente annuelle et viagère ; que par ordonnance de référé du 22 janvier 1903, des experts ont été nommés à l'effet de visiter Manisse ; que les experts ont visité Manisse et déposé

leur rapport le 10 avril 1903 ; qu'il résulte d'une manière certaine que : 1° Manisse est un simulateur ; 2° que l'accident, dont il a été victime, n'entraîna nullement l'incapacité absolue qu'il invoque ; 3° que par ses agissements malhonnêtes, Manisse a rendu fort difficile l'examen des experts ; 4° qu'ils élèvent des doutes sur la réalité des légères atrophies musculaires constatées par eux du côté du membre droit ; 5° qu'ils ont la conviction qu'elles guériront complètement, qu'en tous cas elles ne sont pas de nature à l'empêcher de reprendre son métier de bourrelier ; que les experts évaluent à 15 0/0 au maximum la réduction de valeur professionnelle sèche pour l'ouvrier ; 6° qu'ils fixent au 1^{er} avril 1903 la consolidation de la blessure ; que de tout ce qui précède, il résulte que Manisse aurait pu reprendre son travail depuis longtemps ; qu'il peut tout au plus réclamer une rente basée sur une réduction de 15 0/0 pour la légère atrophie musculaire constatée du côté du membre droit.

Par ces motifs, condamne la Société défenderesse à payer une rente basée sur cette réduction. Condamne Manisse en tous les dépens.

Cour d'appel de Montpellier, 17 décembre 1904 :

Attendu qu'il résulte du rapport du professeur Forgues que les symptômes d'une névrose traumatique n'existent pas chez Bataillard ; qu'en tout cas leur manifestation est si réduite et limitée à des troubles si légers, qu'il n'y a pas lieu d'en tenir compte au point de vue d'une incapacité permanente de travail, mais que la contusion grave dont le thorax du blessé a été le siège, à la base du poumon gauche, lui a

laissé des lésions de pleurite adhésive de ce poumon, en diminuant son pouvoir d'ampliation normale et en provoquant dans la plaie des tiraillements douloureux à l'occasion des aspirations fortes ; que cet état, présentant le caractère de véritables lésions cicatricielles définitives, ayant pour résultat de limiter la capacité de l'effort chez Bataillard, constitue une incapacité permanente et partielle ; que ces lésions diminuent notablement la capacité de travail de Bataillard pour les travaux de force ordinaires à sa profession ; dit que Bataillard est atteint d'une incapacité permanente et partielle de travail, qui est la conséquence directe de l'accident du 1^{er} octobre 1901. Fixe à 45 o/o la réduction de capacité de travail.

Justice de paix du 3^e canton de Rouen (6 octobre 1903, jugement qui n'a donné lieu à aucun appel et a été exécuté, concernant le cas de névrite traumatique de la queue de cheval, que nous avons rapporté) :

Attendu que des constatations par lui opérées, l'expert conclut que l'accident, cause du litige pendant, a causé une commotion des segments de la moelle lombaire, correspondant plus particulièrement à l'origine du nerf crural ; que cette commotion a déterminé une névrite traumatique de la queue de cheval ; que l'affection, provoquée par la blessure, rend M. R... incapable de vaquer à ses travaux ordinaires ; que cette incapacité de travail est seulement temporaire et peut être évaluée à trois ou quatre semaines à partir du 26 septembre dernier ;

Attendu que les conclusions du rapport ne sont pas admises par la défense qui sollicite une contre-expertise ; que pour en démontrer la nécessité, M. D... se borne à soutenir que le rapport du Dr L... est en contradiction avec celui des autres docteurs qui ont soigné le plaignant :

Attendu tout d'abord que cette allégation n'est pas complètement exacte ; qu'ainsi qu'il a été dit le Dr P... a constaté chez M. R... une blessure de nature à occasionner une incapacité temporaire de travail ; que la durée probable de cette incapacité est seulement différente de celle fixée par l'expert ; que cette différence s'explique par ce fait que M. P... n'a pu faire qu'un examen rapide du blessé ; que s'il est vrai que le Dr G..., médecin de la compagnie, qui, suivant ses expressions mêmes, est allé selon les instructions de l'agent général de la prévoyance visiter l'ouvrier, est d'avis qu'en l'absence de tout symptôme visible ou palpable, en raison des contradictions dans les dires et sur le siège des douleurs (hanche, crête de l'os iliaque, région lombaire, fesse, pli fessier) des variations successives de R..., il ne peut conclure à une suite d'accidents, mais qu'il n'échet point de s'arrêter à cet avis ; qu'en effet l'expert, dans son rapport, affirme que dans le cas de R... il n'est que conforme à la disposition nerveuse normale de voir apparaître au début d'une lésion des symptômes vagues et variés d'hyperesthésie ; qu'ils témoignent d'une perturbation fugace de voisinage ; que c'est ainsi qu'il importe de considérer certaines douleurs le long de la crête iliaque, à la région fessière, etc. ; que les variations successives de R..., trouvées fort extraordinaires par le médecin de la compagnie et génératrices de son avis négatif, sont au contraire consécutives de l'affection subie et en démontrent

l'existence au début de la lésion ; que notre religion est à suffire éclairée et qu'il n'échet point d'ordonner une contre-expertise, mais d'entériner purement et simplement le rapport de l'expert.

Cour d'appel de Douai, 11 août 1908, confirme un jugement du tribunal correctionnel d'Avesnes, ainsi conçu, du 7 juillet 1908 (cas de simulation) :

Attendu qu'il est établi que le 9 février H..., puddleur, se disant victime d'un accident du travail à la main droite, s'est présenté à la visite du médecin la main gonflée, alors que ce gonflement, il l'avait obtenu artificiellement, en se comprimant le bras près de l'épaule ; attendu que H..., par cette manœuvre, tentait de faire croire à l'existence d'une douleur qui avait dû disparaître, si elle avait momentanément existé et de se faire reconnaître par là une incapacité de travail prolongée, qui lui eût fait attribuer une indemnité, sans qu'il ait à continuer le travail.

... Par ces motifs le tribunal déclare H... convaincu de tentative d'escroquerie, etc.

Tribunal civil de Chalon-sur-Saône, jugement du 4 août 1908 :

L'ouvrier, qui accuse une légère douleur de l'extrémité unguéale de la phalangette de l'index, qui est déformé sans raccourcissement, ne doit pas être considéré comme ayant subi une incapacité permanente, pouvant avoir une répercussion sur son salaire.

Cour d'appel de Paris, 5 janvier 1909 :

Une légère atrophie d'une jambe, entraînant d'après l'expert une diminution de validité de 4 à 5 o/o, ne saurait être considérée comme occasionnant une incapacité permanente, de nature à diminuer le salaire, alors que l'expert déclare que la force musculaire des membres inférieurs est intact.

Tribunal civil de la Seine, 9 mars 1907 :

Attendu que le 21 septembre 1905 Defer, en travaillant chez X..., a été blessé au pouce gauche ;

Attendu que le Dr Dumoulin, expert nommé en conciliation, constatait dans son rapport du 23 janvier 1906 qu'il y avait déformation de la deuxième phalange, ankylose presque complète de l'articulation inter-phalangienne et troubles trophiques, donnant à craindre que la reprise du travail n'amène une ulcération qui nécessiterait une intervention chirurgicale ; qu'en outre il y avait gêne légère des mouvements de l'index ;

Attendu que l'expert estimait à 10 ou 12 o/o la réduction de capacité et fixait la consolidation au 31 décembre 1905 ; attendu que la compagnie pour X.. s'est engagée à verser une rente basée sur cette réduction ;

Attendu que la complication, que craignait l'expert, s'étant produite, Defer a subi l'amputation de la deuxième phalange du pouce gauche ; qu'il demande la revision de l'indemnité allouée en conciliation et l'indemnité journalière de demi-salaire du 12 février au 20 mai 1906, pendant la durée du traitement médical ;

Attendu que le Dr Dumoulin, de nouveau commis comme expert pour examiner Defer, a déposé au greffe un rapport, dont les conclusions sont les suivantes :

1° La situation de Defer ne s'est point aggravée, par suite de l'amputation du pouce gauche, dans la continuité de la première phalange, et étant donné l'état anatomique de ce doigt, antérieurement à l'opération, ses troubles fonctionnels, l'amputation était préférable à la conservation des parties malades ;

2° Toutefois la raideur de l'index gauche ne s'est point améliorée, amélioration que je croyais pouvoir escompter dans mon premier rapport, de plus l'atrophie des muscles du membre supérieur gauche, bien que modérée, est plus accentuée qu'au mois de janvier 1906 ;

3° Il y a une légère aggravation dans l'état de Defer, et l'incapacité permanente partielle, que j'avais évaluée à 10 ou 12 o/o lors de mon premier examen, me semble aujourd'hui devoir être portée à 15 ou 16 o/o ;

4° Je crois devoir, comme dans mon premier rapport, de côté, laisser la raideur de l'épaule gauche, qui ne s'explique pas par la blessure du pouce, l'épaule d'autre part n'ayant pas été blessée lors de l'accident du 21 septembre 1905 ;

Attendu qu'il y a lieu d'adopter ces conclusions et d'évaluer à 16 o/o la diminution de validité et par suite la diminution de salaire que subit Defer...

Attendu que pour la période de traitement, qui s'étend du 12 février au 20 mai 1906, les défenseurs soutiennent avec raison que la date de consolidation de la blessure ayant été fixée définitivement au 1^{er} février 1906, elle ne saurait être reportée à une date ultérieure et par suite l'indemnité journalière de demi salaire ne peut être accordée pendant cette période.

Attendu que Defer ayant vu pendant ces quatre-vingt-dix-huit jours son infirmité s'aggraver, au point qu'il était en état d'incapacité absolue de travail, il y a lieu de lui allouer les arrérages d'une rente égale aux $\frac{2}{3}$ de son ancien salaire.

Par ces motifs, etc.

N.-B. — Il arrive parfois qu'au cours d'une instance en révision, et avant d'introduire cette instance, l'ouvrier se trouve obligé de suivre un nouveau traitement, le mettant pour un certain laps de temps, en état d'incapacité absolue de travail. La loi n'a point prévu le cas ; d'où difficultés. En général les tribunaux n'accordent pas le demi salaire, mais allouent une rente temporaire pour incapacité absolue.

CONCLUSIONS

1° La névrite constitue une complication des blessures, qui modifie d'une façon considérable les conséquences de celles-ci, dans la loi de 1898 sur les accidents du travail ;

2° La symptomatologie se joue dans le cadre habituel des troubles moteurs, sensitifs et trophiques ; mais ces divers symptômes s'associent suivant les cas dans des proportions très variables ;

3° La pathogénie des accidents névritiques est encore obscure ; il faut faire intervenir dans leur production, semble-t-il, et pour une grande part, la prédisposition du sujet et une réaction médullaire, ganglionnaire nerveuse et sympathique, à la suite de l'excitation transmise par la périphérie ;

4° Le pronostic est à peu près impossible à porter d'emblée ; car l'évolution est variable, l'incapacité pouvant aller de quelques semaines à plusieurs mois ;

5° Le traitement approprié donne des résultats contradictoires ; la plupart du temps, il est sans effet.

Vu : le Président de la thèse,

GILBERT BALLLET

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- Abadie.* — Province médicale. Paris, 1908, p. 447-449.
Ass. Chicago. J. Am. M. 1908, I, 1605. Musculocutaneous neuritis, following rupture of biceps.
- Batut.* — Bulletin de la Société médico-chirurgicale de la Drôme. Valence, 1909, X, p. 151-158.
- Babinski.* — Traité de Médecine Charcot, Bouchard et Brissaud, 1898-1905, t. X.
- Bavaks (M^{me}).* — Névrites professionnelles. Thèse de Paris, 1900-1901.
- Becker.* — Les Accidents du Travail (traduit de l'allemand par MM. Gallez et Moreau.)
- Brissaud et Gougerot.* — Revue neurologique. Paris, 1908, p. 645 à 648.
- Brouardel et Gilbert.* — Traité de Médecine et Thérapeutique, t. X.
- Brouardel (G.).* — Les Accidents de Travail.
- Brouardel (P.).* — Les blessures et les accidents du travail. (Cours de Médecine légale de la Faculté de Médecine de Paris.)
- Bulletin médico-chirurgical des Accidents du Travail.*
- Caillaud.* — Journal de Médecine de Paris, 1909, (p. 336-338.)
Conseils pratiques pour accidents du travail.
- Chancelay.* — Psychose poly-névritique. Thèse de Paris, 1900-1901.
- Chaput.* — Les Fractures malléolaires du cou-de-pied et les Accidents du Travail.
- Chopard.* — Névrose traumatique et loi sur les Accidents du Travail. Thèse de Paris, 1906-1907.
- Coutagne.* — Précis de Médecine légale.

- Crispoliti*. — Riv. di diritt. etguir. s. infortunidi lavoro, etc.
16.67. Roma 1908.
- Dabout*. — Médecine légale et Jurisprudence.
- Dabout*. — Revue de Médecine légale et de Jurisprudence.
(Février 1906).
- Debove et Achard*. — Manuel de Médecine, t. IV.
- Duchaufour*. — Les Accidents du Travail.
- Eysoldt*. — Bemerkungen uber die Behandlung der Gering-
fügiger Fingerverletzungen. (Monatschrift fur Unfall,
1894).
- Ewald* (P.). — Isolierte Neuritis des Nervus supra-suscapu-
laris nach Trauma. Med. Klin. Berlin, 10 janvier
1909.
- Filiberto-Jacobelli*. — Revue neurologique. Paris, 1907,
p. 830.
- Fishel*. — Centralbl. fur neurol., n° 11, 894.
- Forgue et Janbrau*. — Guide pratique du Médecin dans les
Accidents du Travail.
- Fortin*. — Contribution à l'Etude de la Névrite périphé-
rique. Thèse de Paris, 1889.
- Gallez*. — La Simulation des Traumatismes et de leurs Con-
séquences.
- Giffard*. — Mal perforant plantaire par névrite traumati-
que, et en particulier par gelures et brûlures. Thèse
de Paris, 1899.
- Gilles de la Tourette et Chipault*. — Presse médicale, 1896,
p. 269-270.
- Gillet*. — La Législation des Accidents du Travail.
- Guillain*. — La Forme spasmodique de la Syringomyélie. La
Névrite ascendante et le Traumatisme dans l'étiolo-
gie de la Syringomyélie. Thèse de Paris, 1902.
- Juillard*. — Simulation et Abus dans les Assurances ouvriè-
res au point de vue médical. Journal de Médecine
de Paris, 1908, 2^e semestre.
- Kaelliker*. — Die Verletzungen und chiriurgischen Krankhei-
ten der peripherischen Nerven. (Deutsche chirur-
ghie — Lieferung — 23-b-1890).

- Ledderhose.* — Über Folgen und Behandlung von Finger-
verletzungen. (Monatsschrift für Unfall, 1894).
- Leenhardt et Norero.* — Revue neurologique. Paris, 1906,
t. I, p. 283.
- Lejars.* — Traité de Chirurgie Duplay et Reclus, 1897-1899,
t. VII.
- Leloir (H.).* — Annales de Dermat. et de Syphiligr., 1886,
t. VII, p. 705.
- Lutzenberger (A. von.).* — Monatsschrift für phys. diatet.
Heilm. etc. München, 1909, 466-470.
- di Lutzenberger (A.).* — Ann. di. electr. med. Napoli, 1909,
199-203.
- Mackensie.* — Injuries to hand ; Med. exam. et Pract. N.-Y.
1909, (p. 82-88).
- Médecine des Accidents de travail*, loc. cit.
- Mitchell (W.).* — Morehouse and Keen. Gunshot Wounds
and othe injuries for nerves.
- Mongin.* — Du Risque professionnel dans les Maladies et
Accidents du Travail.
- Monthelie.* — Névrose traumatique et loi sur les accidents
du travail. Thèse de Paris, 1905-1906.
- Moty.* — Congrès français de Chirurgie, 1892, Rapport,
p. 249.
- Neveu.* — Névrite des moignons, Rev. de Chirurgie, 1887.
- Ollive et le Meignen.* — Les Accidents du Travail.
- Puerkhauer.* — Zur Casuistik der traumatischen Neuritis.
München med. Wochens. ,n° 37, 1892.
- Raymond et Guillaïn.* — Revue neurologique. Paris 1908,
p. 248 à 251.
- Recueil de documents sur les Accidents du travail.* (Ministère
du Travail et de la Prévoyance sociale).
- Recueil spécial des Accidents du Travail.*
- Rémy.* — Cours de Chirurgie et de Médecine légale sur les
Accidents du Travail.
- Rémy.* — Evaluation des incapacités permanentes.
- Revue clinique médico-chirurgicale des Accidents du Tra-
vail.*

Rieder et Aynaud. — Revue neurologique. Paris, 1908, p. 91.

Rohmer. — Les Accidents du Travail.

Sand. — Simulation et interprétation des Accidents du Travail.

Scherb (G.). — Revue neurologique. Paris, 1901 (Travaux de neurologie chirurgicale, 1900, 4^e trimestre, p. 353.)

Schumacher. — Unfälle durch elektrische Starkströme.

Schwartz. — Traité de Chirurgie Lé Dentu et Delbet, 1897, t. II.

Sicard (J.-A.). — Le Syndrome de la Névrite ascendante. Rapport. Congrès des neurologistes. Rennes, (1^{er}-7 août 1905).

Stassen. — Les Blessures des doigts et la loi sur les Accidents du Travail. (Méd. Accid. du Travail. Paris, 1909, p. 200-238).

Thiem (Karl). — Handbuch der Unfallkrankungen. (Deuts. Chirur. 1909, Lief. 67. 1. Hälfte).

Thoinot. — Les Accidents du Travail et les Affections médicales d'origine traumatique.

Torrance Rugh (J.). — Revue neurologique, Paris, 1900, p. 480.

Vasselin. — Contribution à l'étude de la simulation et de l'interprétation des Accidents du Travail. Thèse de Paris, 1908.

Vibert. — Les Accidents du Travail.

Vibert. — La Névrite traumatique des doigts. Annales d'Hygiène et de Médecine légale, 1907, p. 97 à 114.